

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARIA TEREZA COSTA

**APLICAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-
ESCOLAR (PSS): UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM UMA AMOSTRA DE
CRIANÇAS DE 4 ANOS E 4 MESES A 6 ANOS E 7 MESES DA CIDADE DE
CURITIBA - PR**

CURITIBA

2016

MARIA TEREZA COSTA

**APLICAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-
ESCOLAR (PSS): UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM UMA AMOSTRA DE
CRIANÇAS DE 4 ANOS E 4 MESES A 6 ANOS E 7 MESES DA CIDADE DE
CURITIBA - PR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente, área de concentração em Neuropediatria.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Antônio Antoniuk

Coorientadora: Professora: Dra. Shiderlene Vieira de Almeida

CURITIBA

2016

Parecer

A Banca Examinadora, instituída pelo colegiado do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO E DOUTORADO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, do Setor de Ciências Saúde, da Universidade Federal do Paraná, após arguir a Doutoranda

Maria Tereza Costa

em relação a sua Tese de Doutorado intitulada:

“APLICAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS): UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM UMA AMOSTRA DE CRIANÇAS DE 4 ANOS E 4 MESES A 6 ANOS E 7 MESES DA CIDADE DE CURITIBA-PR”

é de parecer favorável à *Aprovação* da acadêmica, habilitando-a ao título de

Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente,

Área de Concentração em *Neurologia Pediátrica*

Área Específica *Pedagogia*

A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTOR ESTÁ CONDICIONADA AO CUMPRIMENTO INTEGRAL DAS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NAS NORMAS INTERNAS DESTE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO.

Curitiba, 29 de abril de 2016


Professor Doutor Nelson Augusto Rosário Filho
Vice-Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da UFPR

Dedicatória

Os textos aqui registrados começaram a ser escritos ainda na minha infância, quando minha mãe “*in memorian*” se dedicou a me fazer criança. Continuaram quando esta mulher de fibra me fez estudante. Tiveram sequência quando suas mãos e seu esforço ímpar me fizeram professora. Hoje se concretizam na história de uma pesquisadora. Gratidão imensa a minha mãe, a quem dedico mais este passo.

Meu crescimento como ser humano, como estudante e como profissional contou com a participação de pessoas muito especiais em minha vida: meus filhos. Por isso agradeço à Patrícia, ao Gustavo e à Heloíse que me ensinaram a mais bela dádiva da humanidade. Ser mãe!

Ao meu pai Benjamim “*in memorian*” e a meus irmãos aqui presentes ou presentes em outro plano, por sempre acreditarem no meu potencial e por oferecerem carinho, afago e estímulo para continuar, como também aos familiares que sempre caminharam ao meu lado.

À minha querida neta Isadora, que desde a sua prematura chegada mostrou garra, força, determinação e uma energia incondicional para vencer desafios e para brilhar. Isadora, Estrela Presente, obrigada!

AGRADECIMENTOS

Deus, na sua imensa sabedoria, traçou infinitos caminhos para a minha trajetória; limpou o percurso para que eu, mesmo com os pés descalços, caminhe sem me ferir; abriu portas para que eu entre, cada vez mais, no labirinto do saber, mas iluminou o caminho para que eu encontre clareza no percurso e também as saídas; inundou-me de energia para que eu sempre tenha forças; ensinou-me a ter fé para nunca deixar de acreditar; banhou-me de luz para me proteger. Querido Deus, meu agradecimento fica pequeno diante de tantas bênçãos, mas mesmo assim, te agradeço.

Ao Professor Doutor Sérgio Antonio Antoniuk, meu orientador e conselheiro, por acreditar no meu potencial, pela sua generosidade e por me oferecer orientações valiosas para esta escrita e para meu crescimento acadêmico e profissional.

À Professora Doutora Shiderlene Vieira de Almeida, minha coorientadora, por fazer parte de minha história como amiga, como conselheira e como estimuladora profissional, por colaborar com a minha escrita com seu olhar e com seu saber pedagógico, por emprestar horas de seu convívio pessoal para estar comigo na composição dos textos desta tese.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, na pessoa de sua coordenadora Professora Doutora Mônica Nunes Lima, pelos seus ensinamentos e orientações.

À Educadora Pamela Kvilekval, detentora dos direitos sobre o PSS na Itália, por fazê-lo chegar ao Brasil, por acreditar nos benefícios que esta triagem pode trazer às crianças brasileiras e por colocar em nossas mãos a responsabilidade de desenvolver pesquisas que contribuam para sua aplicação em nosso país.

À Pedagoga Maria Cristina Bromberg que, como representante legal do PSS no Brasil, intermediou todo o processo de autorização de seu uso em pesquisas, contracenou com a educadora Pamela Kvilekval em nossa formação para o desenvolvimento do processo, participou de várias orientações e, como grande amiga, esteve atenta ao desenvolvimento desta pesquisa, acolheu minhas dúvidas, buscando saná-las e participou, ativamente, da concretização de mais esta etapa de meu crescimento.

À Clara Lara Freitas, secretária do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, por estar à nossa disposição e, prontamente, nos atender em todas as solicitações.

À Professora Doutora Denise Siqueira de Carvalho, pela gratuita e amorosa contribuição na construção e interpretação das tabelas e gráficos e pela valiosa orientação e inigualável conduta na condução dos estudos estatísticos.

Ao Professor Doutor Paulo Guimarães, pela grande disponibilidade para a análise das tabelas e quadros da pesquisa original e elaboração dos gráficos que compõem este estudo.

À Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, meu espaço de aprendizagem e crescimento profissional durante a maior parte de minha carreira, pela permissão para a realização da pesquisa e pela cessão de espaços educacionais.

À Maria José Mocelin, secretária do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, pela disponibilidade e atendimento atencioso, por sua prontidão, orientação e atenção em relação aos procedimentos de sua área de atuação.

À Escola Atuação, ao Colégio Bom Jesus e ao Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas, pela participação de profissionais e voluntários no

curso de formação para uso do PSS e na avaliação das crianças de suas instituições que participaram da pesquisa que resultou neste estudo.

À Doutora Mara Lúcia Cordeiro, por quem tenho imensa gratidão por me inserir no mundo da pesquisa científica, por sempre acreditar na minha competência, por seu carinho, orientação, ensinamentos e por sua grande dedicação humanitária.

À equipe do Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe, local em que aprendi a fazer pesquisa científica, pela parceria, pela divisão de incertezas, pela troca de conhecimentos e pela soma de bons resultados.

Ao querido neuropediatra, Doutor Antonio Carlos de Farias, conhecido de remotos tempos, grande companheiro do Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe, grande incentivador e grande amigo.

Ao meu tio Xavier Cezário da Costa, “*in memoriam*”, que me acolheu em sua casa e, de forma fundamental, contribuiu com meus estudos e com a possibilidade de trilhar o caminho que me trouxe até aqui. Agradeço também aos queridos primos e primas, com quem dividi momentos maravilhosos e grandes espaços de verdadeira convivência.

Aos colegas do CENEP e da Pós-Graduação - Mestrado e Doutorado, pelo convívio, pela construção de novos conhecimentos e, principalmente, pela acolhida de uma pedagoga na área da saúde.

À querida Jackie, Jaqueline Lumena Ferraro, pessoa sensível, amiga acolhedora, das mãos de quem muitas vezes recebi a chave de sua casa para me acomodar sempre que ia a Florianópolis, com quem dividi textos, leituras, discussões acadêmicas, mas também somei conhecimentos, alegrias e sonhos. Amizade carinhosa que permanece para além do curso de Mestrado.

Às amigas especiais, parceiras de muitos anos da Secretaria Municipal de Educação, amizade que teve início de forma profissional, mas que perdura

além do tempo. Carinho imenso e agradecimento incondicional a cada uma de vocês por estarem presentes em minha vida nos momentos profissionais, sociais, festivos ou de situações desafiadoras. Amigas mais que especiais.

À amiga Jaqueline Gnata Freitas, a quem agradeço a parceria desde o curso de formação para o uso do PSS até a concretização desta pesquisa, a qual só foi possível pela sua grande contribuição ao doar, tão gentilmente, dados obtidos em sua dissertação de mestrado.

À Norma De Marchi Assunção, que, com sua sensibilidade, sua clareza sobre os caminhos da alma, sua paciência diante de nossas incertezas, luz que deixa claro o caminho que trilhamos, sabedoria que nos ajuda na compreensão e no entendimento dos desafios, bem como nos ensina a utilizá-los como poderosos instrumentos de transformação, compreende nossas fraquezas e nos concede sua mão para superá-las. Deusa de infinita bondade, o meu mais carinhoso agradecimento.

À querida e incansável amiga Rosana Becker, minha grande companheira de Mestrado, pelo exemplo de determinação, seriedade e ética no exercício de suas atividades acadêmicas, pelo apoio e incentivo com que sempre pude contar, por abrir as portas de sua casa e me receber sempre que precisei ficar reclusa para construir minha escrita e com quem aprendi a ver a infância como uma grande e importante experiência humana.

À querida amiga Leandra Felicia Martins, presente da vida, pessoa maravilhosa que está ao meu lado em muitos momentos, com quem divido desafios, incertezas, certezas, conhecimentos, esperanças e sucessos. Sua parceria foi sempre muito valiosa e me é muito cara. Você é uma joia preciosa que Deus colocou em meus caminhos. Nada mais tenho a dizer a não ser: Obrigada!

A todos aqueles e aquelas que, de forma direta ou indireta, sempre estiveram do meu lado, acreditaram no meu potencial e participaram da minha jornada, muito obrigada.

O que é que se encontra no início? O jardim ou o jardineiro? É o jardineiro. Havendo um jardineiro, mais cedo ou mais tarde um jardim aparecerá. Mas, havendo um jardim sem jardineiro, mais cedo ou mais tarde ele desaparecerá. O que é um jardineiro? Uma pessoa cujo pensamento está cheio de jardins. O que faz um jardim são os pensamentos do jardineiro. O que faz um povo são os pensamentos daqueles que o compõem.

Rubem Alves

RESUMO

Introdução: Do nascimento a aproximadamente 6 anos de idade, as crianças passam por transformações quantitativas e qualitativas que se completam na relação com o meio sociocultural, com trocas de experiências e com oportunidades de aprendizagem. Investigar como o processo de desenvolvimento de crianças pequenas ocorre, propondo encaminhamentos e intervenções que possam eliminar ou diminuir possíveis obstáculos para a aprendizagem, é oportuno para facilitar a inserção no Ensino Fundamental e possibilitar o enfrentamento das demandas da aprendizagem acadêmica. Uma boa triagem do desenvolvimento, na primeira infância, pode oferecer aos professores a indicação de planos de trabalho e de intervenções pedagógicas potencializadoras de respostas positivas. **Objetivos:** Investigar se o Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS) pode ser utilizado na avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 4 anos e 4 meses a 6 anos e 7 meses, em uma amostra da cidade de Curitiba. Comparar os resultados obtidos na aplicação do PSS em crianças da cidade de Curitiba com o estudo realizado em crianças norte-americanas, tendo como parâmetro o mesmo instrumento de triagem. Elaborar, por meio da construção de curvas de percentis, valores de referência para a utilização do PSS. **Métodos:** Estudo observacional e transversal, realizado em quatro Centros Municipais de Educação Infantil, quatro Escolas Municipais de Ensino Fundamental e duas Escolas Particulares que atendem da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, na cidade de Curitiba. Áreas investigadas: Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-motora e Linguagem. A amostra foi composta por 411 crianças de ambos os sexos. O grupo de aplicadores foi formado por profissionais com nível superior e experiência em avaliação e intervenção, submetidos a curso de capacitação sobre a teoria e a prática de aplicação do PSS. Os dados obtidos na pontuação total e em cada subteste do instrumento foram registrados em planilha eletrônica e demonstrados em dois gráficos para cada variável, um com medidas descritivas e outro com curvas ajustadas. **Resultados:** Em comparação com as crianças norte-americanas, as crianças de Curitiba encontram-se em desvantagem nas faixas de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 11 meses, passando a ter resultado equivalente ou superior a partir de 5 anos. Destaque para o subteste Imitação, onde as crianças de Curitiba apresentaram resultado superior em todas as faixas etárias e na pontuação total. **Conclusão:** O PSS mostrou-se um instrumento prático, completo, de fácil compreensão e curta aplicação, que permite a avaliação das principais áreas cognitivas responsáveis pela aprendizagem. Os dados apresentados possibilitaram a construção de gráficos com curvas de medidas descritivas e representação em mediana e percentis. Os gráficos contribuíram para a elaboração de curvas de percentis com valores de referência, que originaram tabelas construídas conforme distribuição dos dados em 5 categorias: Grupo Superior, Grupo Médio Superior, Grupo Médio, Grupo Médio Inferior e Grupo Inferior.

Palavras-chave: Desenvolvimento Infantil. Primeira Infância. Aprendizagem. Intervenção Precoce. Sistema de Triagem Pré-Escolar.

ABSTRACT

Introduction: From birth to about 6 years of age, children undergo quantitative and qualitative changes, which are fully developed in the socio-cultural environment through experiences and learning opportunities. It seems appropriate to investigate the development process of young children, proposing referrals and interventions that can reduce or eliminate potential obstacles to learning, in order to facilitate insertion in Elementary Education and allow the confrontation of the demands of academic learning. Good developmental screening in early childhood can also guide teachers in planning their work and the pedagogical interventions that will bring forth positive responses. **Objectives:** To investigate whether the Preschool Screening System (PSS) can be used in the assessment of psychomotor development of children 4 years and 4 months to 6 years and 7 months old in a sample in the city of Curitiba. To compare the results obtained in applying the PSS on Brazilian children with the results obtained in American children. To develop, through the construction of percentile curves, reference values for the use of the PSS. **Methods:** This was an observational, cross-sectional study conducted in four Municipal Centers of Child Education, four Municipal Elementary Schools and two private schools serving from kindergarten to elementary school in Curitiba. It investigated the areas: Body Awareness and Control, Visual Perceptual Motor, and Language. The sample consisted of 411 children of both sexes. The applicators were professionals with higher education and experience in assessment and intervention, having undergone training course on the theory and practice of the PSS. The data on the instrument total score and each subtest were recorded in a spreadsheet and demonstrated through two graphs for each variable, one with descriptive measures and the other with adjusted curves. **Results:** Compared with American children, children of Curitiba are at a disadvantage in groups 4 years and 4 months to 4 years and 11 months old, but showed equivalent or better results from 5 years on. Subtest Imitation showed especial relevance, as the children of Curitiba obtained superior results in all age groups and in the total score. **Conclusion:** The PSS proved to be a practical, complete and easy to understand instrument, demanding a short time for its application, which allows the evaluation of the main cognitive areas responsible for learning. The PSS presented data that enabled the construction of graphs with curves of descriptive measures and representation in median and percentiles. The graphics have contributed to the development of percentile curves with reference values, which originated tables built according to the data distribution in five categories: Superior Group, Medium Superior Group, Medium Group, Lower Medium Group, and Low Group.

Keywords: Child Development. Early Childhood. Learning. Early Intervention. Preschool Screening System.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NÚMERO DE ATENDIMENTO DE 0 A 5 ANOS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA – 2014.....	60
TABELA 2 - NÚMERO DE MATRÍCULAS NO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA - 2000 - 2014.....	61
TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS CONFORME O PSS.....	75
TABELA 4 - CLASSIFICAÇÃO DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS.....	89
TABELA 5 - CLASSIFICAÇÃO DO TESTE CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL.....	90
TABELA 6 - CLASSIFICAÇÃO DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR.....	90
TABELA 7 - CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE LINGUAGEM.....	90
TABELA 8 - CLASSIFICAÇÃO DO TESTE IMITAÇÃO.....	91
TABELA 9 - CLASSIFICAÇÃO DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS.....	91

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - INDICAÇÃO DO SIGNIFICADO E DO GRUPO DE SUBTESTES DO PSS.....	47
QUADRO 2 - CARACTERIZAÇÃO DOS BAIRROS DE CURITIBA ENVOLVIDOS NA PESQUISA.....	68
QUADRO 3 - COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA DOS CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CMEI)	68
QUADRO 4 - COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA DAS ESCOLAS MUNICIPAIS.....	68
QUADRO 5 - COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA DAS ESCOLAS PARTICULARES.....	69
QUADRO 6 - COMPARATIVO DA MEDIANA DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS.....	77
QUADRO 7 - COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL DO PSS...	79
QUADRO 8 - COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR DO PSS	80
QUADRO 9 - COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE DE LINGUAGEM DO PSS.....	82
QUADRO 10 - COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE IMITAÇÃO DO PSS.....	85
QUADRO 11 - COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS PSS.....	87
QUADRO 12 - CORRESPONDENCIA ENTRE AS MEDIDAS DOS GRÁFICOS E OS GRUPOS DAS TABELAS.....	87
QUADRO 13 - COMPARATIVO ENTRE O SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR E O TESTE DE TRIAGEM DENVER II	107

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

ILUSTRAÇÃO 1 - MAPA DAS ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS DE CURITIBA.....	66
--	-----------

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS.....	76
GRÁFICO 2 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS.....	77
GRÁFICO 3 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL.....	78
GRÁFICO 4 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL.....	78
GRÁFICO 5 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR.....	79
GRÁFICO 6 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR.....	80
GRÁFICO 7 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE DE LINGUAGEM.....	81
GRÁFICO 8 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE DE LINGUAGEM.....	81
GRÁFICO 9 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE OUTROS TESTES.....	82
GRÁFICO 10 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE OUTROS TESTES.....	83
GRÁFICO 11 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE REDUZIDO.....	83
GRÁFICO 12 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE REDUZIDO.....	84
GRÁFICO 13 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE IMITAÇÃO.....	84
GRÁFICO 14 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE IMITAÇÃO.....	85
GRÁFICO 15 - CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS.....	86
GRÁFICO 16 - CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS.....	86

LISTA DE SIGLAS

AAP	- American Academy of Pediatrics
BSID	- Bayley Scales of Infant Development (Escala de Desenvolvimento Infantil de Bayley)
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCC	- Consciência e Controle Corporal
CENEP	- Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
CMEI	- Centro Municipal de Educação Infantil
DDST	- Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver
DNPM	- Desenvolvimento Neuropsicomotor
ESP	- Perfis de Rastreio Precoce
FE	- Faixa Etária
GaWC	- Globalization and World Cities Research Network
GI	- Grupo Inferior
GMI	- Grupo Médio Inferior
GM	- Grupo Médio
GMS	- Grupo Médio Superior
GS	- Grupo Superior
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
IPPUC	- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
LDBEN	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGG	- Linguagem

MEC	- Ministério da Educação
MS	- Ministério da Saúde
NRE	- Núcleo Regional da Educação
ONU	- Organização das Nações Unidas
PEA	- População Economicamente Ativa
PMC	- Prefeitura Municipal de Curitiba
PR	- Paraná
PSS	- Sistema de Triagem Pré-Escolar
PSS QS	- Questionário de Pais do Sistema de Triagem Pré-Escolar
QD	- Quociente de Desenvolvimento
RME	- Rede Municipal de Ensino
SINEPE/PR	- Sindicato dos Estabelecimentos Particulares de Ensino do Estado do Paraná
SME	- Secretaria Municipal da Educação
SNC	- Sistema Nervoso Central
TCA	- Teste Conceitos Adquiridos
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	- Teste Imitação
TOT	- Teste Outros Testes
TR	- Teste Reduzido
VPM	- Visuoperceptivo-Motor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	20
1.1 OBJETIVOS.....	23
1.1.1 Objetivo Geral	23
1.1.2 Objetivos Específicos.....	23
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	24
2.1 PRIMEIRA INFÂNCIA: CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO	24
2.2 DESENVOLVIMENTO: ALGUMAS ABORDAGENS.....	33
2.3 TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	38
2.4 INSTRUMENTOS DE TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO.....	39
2.4.1 Escala de Gesell.....	39
2.4.2 Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver (DDST).....	40
2.4.3 Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil.....	42
2.5 SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS) – AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA AS IDADES PRÉ-ESCOLARES.....	43
2.5.1 Composição do Grupo de Subtestes do PSS.....	46
2.6 QUESTIONÁRIO PARA PAIS (PSS QS).....	49
2.6.1 Uso das pontuações totais.....	52
2.7 INFORMAÇÕES AOS PAIS.....	53
2.8 RELEVÂNCIA DE INSTRUMENTOS DE TRIAGEM.....	53
2.9 PERFIL DA CIDADE DE CURITIBA.....	57
2.10 CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DO ESTUDO.....	59
3 MATERIAL E MÉTODOS	63
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	63
3.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO.....	63
3.3 CASUÍSTICA.....	64
3.3.1 Critérios de inclusão.....	64
3.3.2 Critérios de exclusão.....	64
3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	65
3.5 AMOSTRA E TÉCNICA DE AMOSTRAGEM.....	67
3.6 PROCEDIMENTOS.....	69

3.6.1 Instrumento de triagem utilizado na pesquisa.....	70
3.6.2 Composição do PSS.....	70
3.6.3 Aplicação do PSS.....	70
3.6.4 Pontuação do PSS.....	72
3.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	73
3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	73
3.9 ÉTICA EM PESQUISA.....	74
3.9.1 Monitorização da pesquisa.....	74
3.10 FOMENTO PARA PESQUISA.....	74
4. RESULTADOS.....	75
4.1 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA.....	75
4.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO PSS.....	76
4.3 TABELAS PARA A CLASSIFICAÇÃO DA PONTUAÇÃO DO PSS	87
4.3.1 Classificação da Pontuação do PSS.....	89
5.DISCUSSÃO.....	92
5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO PSS.....	93
5.1.1 Pontuação Total do PSS.....	95
5.1.2 Teste Consciência e Controle Corporal.....	97
5.1.3 Teste Visuoperceptivo-Motor.....	98
5.1.4 Teste de Linguagem.....	100
5.1.5 Teste Imitação.....	102
5.1.6 Teste Conceitos Adquiridos.....	103
5.2 O PSS À LUZ DAS TEORIAS PESICOGENÉTICAS.....	105
5.3 COMPARATIVO ENTRE OS RESULTADOS DO PSS E O TESTE DE TRIAGEM DE DESENVOLVIMENTO DENVER II.....	107
5.4 HIPÓTESES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS DO PSS.....	108
5.5 INTERPRETAÇÃO DO PSS.....	109
5.5.1 Construção da Amostra de Curitiba.....	110
5.5.2 Procedimentos para Aplicação e Interpretação do PSS.....	110

6. CONCLUSÃO.....	111
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
REFERÊNCIAS.....	114
APÊNDICE.....	122
ANEXOS.....	128

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, as instituições educacionais vêm registrando a presença de crianças que, nos dizeres da escola, não aprendem ou enfrentam obstáculos no seu processo de aprendizagem. Na contemporaneidade, este cenário não é diferente e envolve um novo desafio. Como identificar crianças que apresentam sinais de atraso no seu desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), que podem resultar em problemas de aprendizagem? Para responder à este questionamento é fundamental pesquisar, à luz da neurociência¹, sobre o aprender e sobre como o cérebro atua no processo de aprendizagem.

A neurociência desponta, enquanto conceito, quando estudiosos e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento compreendem que se faz necessário estudar o cérebro a partir de distintos enfoques e sobre múltiplos pontos de vista, o que resulta em um olhar interdisciplinar, que traz à tona uma nova perspectiva para a investigação científica do sistema nervoso. Os estudos perpassam pelas moléculas que constituem os neurônios, os distintos órgãos do sistema nervoso e suas específicas funções, processo este que determina o comportamento humano.

O descortinamento do funcionamento cerebral por meio da neurociência revoluciona o contexto educacional, uma vez que avança significativamente no entendimento de como se dá a aprendizagem, que redes neuronais estão envolvidas neste processo e como as informações são armazenadas na memória, de onde são acessadas quando necessário.

A compreensão de como se aprende, enquanto ponto chave para entender o não aprender e os descompassos que podem surgir na primeira infância, torna-se necessária e sustenta a importância da utilização, ainda na fase do desenvolvimento infantil, de instrumentos que rastreiem fatores que podem vir a interferir no processo de aprendizagem durante esse período extremamente significativo na vida da criança.

¹ A neurociência compreende o estudo do sistema nervoso e suas ligações com toda a fisiologia do organismo, incluindo a relação entre cérebro e comportamento. O controle neural das funções vegetativas – digestão, circulação, respiração, homeostase, temperatura –, das funções sensoriais e motoras, da locomoção, reprodução, alimentação e ingestão de água, os mecanismos da atenção e memória, aprendizagem, emoção, linguagem e comunicação, são temas de estudo da neurociência (VENTURA, 2010).

Portanto, faz-se necessário desenvolver estudos relacionados à educação em uma base proveniente da neurociência (BLAKEMORE e FRITH, 2005), que permitam entender como o cérebro humano aprende e que conexões estabelece quando o indivíduo está imerso em novas informações.

A ciência ainda não dispõe de todas as respostas sobre o cérebro e sobre suas conexões neuronais (BRUER, 1997). Mesmo assim, argumentos importantes e significativos explicam a cognição e a consciência originadas pela atividade cerebral (HOUZEL-H.S. *apud* LENT, 2008). Esse conhecimento poderá conceder, à escola, a possibilidade de ressignificar sua prática pedagógica e lançar mão de novas estratégias de ensino que auxiliem os estudantes na aquisição de novos conhecimentos, bem como na superação de defasagens ou obstáculos presentes em seu processo de aprendizagem.

Definir aprendizagem é navegar por uma gama de conceitos a respeito do tema. Pode ser compreendida, por exemplo, como um processo de mudança permanente no comportamento, que envolve fatores relacionados à saúde física e mental, motivação, maturação neurológica, inteligência, concentração e memória. Dessa forma, há o reconhecimento de que o aprender é resultado de um conjunto de fatores que envolvem o aparato biológico e a prontidão neurocognitiva, bem como em decorrência das múltiplas interações sociopsicobiológicas, econômicas e culturais.

No entanto, em seu percurso, o processo de aprendizagem pode ser acometido por alterações, caracterizadas pela presença de dificuldades e resultados negativos, superiores àqueles naturalmente encontrados na maioria das crianças da mesma faixa etária, imersas em contexto educacional similar, independentemente, muitas vezes, do esforço pessoal e do empenho de seus professores. Esse fato pode gerar um aproveitamento pedagógico insuficiente e autoestima negativa, com forte impacto sobre a vida da criança e de sua família, acarretando possíveis prejuízos nas áreas do desenvolvimento pessoal, aceitação e participação social.

A possibilidade da presença de situações adversas que possam comprometer o adequado desenvolvimento infantil indica a importância da

existência de triagens² que permitam apontar, precocemente, problemas nas principais áreas cognitivas responsáveis pela aprendizagem.

Para o *Committee on Children with Disabilities*³ e para Halpern *et al.* (2000), fazer uma triagem no período de desenvolvimento infantil permite identificar e informar sobre o desenvolvimento da criança, bem como indicar aquelas que necessitam de uma avaliação mais completa, que propicie um diagnóstico conclusivo e que leve à indicação de um atendimento interdisciplinar, quando necessário.

Para Antoniuk (2009),

[...] a avaliação das funções cerebrais relacionadas à linguagem, à motricidade, às percepções auditivas e visuais permite uma correlação com o potencial de desenvolvimento da criança, mostrando aos professores e profissionais da saúde, o momento específico para identificação de um atraso do desenvolvimento, favorecendo uma atuação imediata e eficaz (ANTONIUK apud HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 9).

Existem métodos, conforme Brito *et al.* (2011), escalas e testes para avaliar o desenvolvimento infantil. No entanto, Silva, Cursino e Dias (1993), em seus estudos, demonstram a escassez de recursos dessa natureza em nosso país e, entre os poucos existentes, grande parte são reservados à área da saúde. Dentre eles aparecem, com maior frequência, o Teste de Triagem de Denver (*Denver Developmental Screening Test*) e a Escala de Desenvolvimento Infantil de Bayley.

Dessa forma, o Sistema de Triagem Pré-escolar (PSS), elaborado e desenvolvido por Peter K. Hainsworth e Marian L. Hainsworth para verificar o desenvolvimento de crianças de 2 anos e 6 meses a 6 anos e 7 meses, destinado também ao uso de professores e pedagogos, vem preencher uma importante lacuna. Esse instrumento de triagem teve sua edição experimental em 1974 nos Estados Unidos, onde foi editado oficialmente em 1980, após reaplicação para verificar sua consistência. Passou então por 42 adaptações e tradução em 45 línguas (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

² Triagem, conforme o Dicionário da Língua Portuguesa, é o ato de dividir e separar elementos de um conjunto, de acordo com determinados critérios.

³ COMMITTEE ON CHILDREN WITH DISABILITIES - AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS [AAP]. Developmental surveillance and screening of infants and young children. American Academy of Pediatrics, 2001.

O PSS permite a avaliação dos campos da Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-motor e Linguagem. Fornece a idade equivalente do desenvolvimento da criança em relação à idade cronológica, por meio de resultados quantitativos referentes a sua capacidade de aprendizagem. É um instrumento que tem a possibilidade de assinalar possíveis fatores de risco nas funções cerebrais relacionadas à cognição e à aprendizagem.

Sendo assim, parte-se do pressuposto de que a existência de um instrumento de triagem pré-escolar, a ser utilizado pela Educação, é de fundamental importância para a identificação de possíveis obstáculos para a aprendizagem, bem como para a proposição de medidas de intervenção que venham a solucionar ou minimizar as defasagens encontradas. Dessa forma, realizou-se o presente estudo, com base na investigação de uma população da primeira infância, da cidade de Curitiba, utilizando-se o PSS.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Investigar se o Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS) pode ser utilizado na avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 4 anos e 4 meses a 6 anos e 7 meses, em uma amostra da cidade de Curitiba.

1.1.2 Objetivos específicos

- Comparar os resultados obtidos na aplicação do PSS em crianças da cidade de Curitiba com o estudo realizado em crianças norte-americanas, tendo como parâmetro o mesmo instrumento de triagem.
- Elaborar, por meio da construção de curvas de percentis, valores de referência para a utilização do PSS.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Para a criança, só é possível viver sua infância.

Conhecê-la compete ao adulto.

Henri Wallon

2.1 PRIMEIRA INFÂNCIA: CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

Em referência a conceitos gerais, crescimento infantil e desenvolvimento infantil não significam a mesma coisa, uma vez que, mesmo traçando caminhos paralelos, são fenômenos diferentes em sua concepção fisiológica (PEDIATRIA, v.1, 2011)⁴.

Crescimento infantil, para a ciência biológica, é compreendido como um processo dinâmico, sequencial e contínuo de mudanças mensuráveis, que são resultantes da evolução genética e da interação com o ambiente em que a criança vive, também expresso pelo aumento do tamanho corporal até atingir a forma natural prevista em seu potencial genético (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012; ESTEVA, 2000).

Do nascimento aos 5 anos de idade as crianças passam por transformações que se traduzem em mudanças quantitativas e qualitativas, representadas por uma “transformação complexa, contínua, dinâmica e progressiva, que inclui, além do crescimento, maturação, aprendizagem e aspectos psíquicos e sociais” (RAPPAPORT, 1981 apud BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012, p. 121)⁵.

Nessa construção, o desenvolvimento infantil, além de acontecer de maneira sequencial e contínua, conforme a idade cronológica da criança, se dá por meio de uma direta relação com a idade maturacional. Davis e Oliveira

⁴ Equipe SJT. Preparatório para Residência Médica. Pediatria volume 1. Editora SJT. São Paulo, 2011.

⁵ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

(1994, p.19), completam essa ideia ao afirmar que “o desenvolvimento é o processo através do qual o indivíduo constrói ativamente, nas relações que estabelece com o ambiente físico e social, suas características humanas”.

A abordagem a respeito do desenvolvimento coloca em destaque três importantes representantes das teorias psicogenéticas: Piaget, Vygotsky e Wallon, os quais veem desenvolvimento do ponto de vista genético, tendo como elo a ideia da gênese, do movimento sem interrupção no processo de desenvolvimento (OLIVEIRA, 2012).

Piaget (1975), ao explicar o desenvolvimento intelectual, parte do pressuposto de que os atos biológicos se dão em função da adaptação ao meio físico e das organizações do meio ambiente, por meio da manutenção do equilíbrio. Para ele, o desenvolvimento intelectual age da mesma forma que o desenvolvimento biológico (WADSWORTH, 1996) e requer uma ação do sujeito sobre o objeto do conhecimento.

A garantia do processo de desenvolvimento colocado por Piaget (1982) se dá a partir de dois mecanismos que são contrários e, ao mesmo tempo, complementares: a assimilação, enquanto incorporação dos dados da realidade do sujeito, como ideias, pessoas e costumes integrados à sua atividade e a acomodação, enquanto alteração dos esquemas já assimilados para apreender novos elementos. Esses dois processos acontecem por meio da equilibração⁶, mais precisamente, por meio da relação que envolve o sujeito e os objetos do mundo.

Piaget (1982), ao se referir ao processo cognitivo inteligente, o faz mencionando as palavras: aprendizagem e desenvolvimento. Para ele, segundo Macedo (1994), a aprendizagem diz respeito à aquisição de uma resposta particular, aprendida em função da experiência, obtida de forma sistemática ou não, e desenvolvimento seria uma aprendizagem de fato, sendo esse o responsável pela formação dos conhecimentos.

Para Piaget e Inhelder (1982), a teoria sobre o desenvolvimento da criança define-se em 4 estágios ou fases de transição: o estágio sensório-motor, que vai de 0 a 2 anos e é demarcado pela evolução psíquica da criança

⁶ Equilibração, conforme Piaget, diz respeito a um ponto de equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, sendo considerada como um mecanismo autorregulador, que assegura eficiência na interação com o meio ambiente.

que, a partir de reflexos neurológicos, inicia a construção de esquemas de ação necessários à assimilação do meio; o estágio pré-operatório, que transcorre dos 2 aos 7, 8 anos, onde a criança adquire a capacidade de substituir, graças à função simbólica, um objeto ou um acontecimento por uma representação; o estágio operatório-concreto, que vai dos 8 aos 11 anos, período em que a criança desenvolve conceito de número, faz relações, realiza processos, desenvolve maior habilidade para compreender regras e é capaz de pensar mentalmente por meio de problemas, mas ainda faz articulações com os objetos, na sua forma concreta; o estágio operatório-formal, compreendido pelo período após os 12 anos de idade, ocasião em que a criança intensifica as capacidades já conquistadas e desenvolve raciocínio por meio da elaboração de hipóteses, uma vez que tem a condição de construir esquemas conceituais abstratos e executar operações mentais com a lógica formal.

Vygotsky (2007) concebe o ser humano como um sujeito histórico-cultural, um sujeito interativo que, por meio da mediação com o outro, passa a elaborar seus conhecimentos sobre os objetos. Esse processo resulta nas relações sociais que são produzidas na intersubjetividade e marcadas pelas condições culturais, sociais e históricas.

Segundo ele, o desenvolvimento é assinalado por quatro planos genéticos: filogênese, ontogênese, sociogênese e microgênese. A filogênese diz respeito à evolução da espécie humana, às mudanças ocorridas por ocasião do período evolutivo, à possibilidade do entendimento da história dessa espécie e, conseqüentemente, do desenvolvimento infantil, o qual se sustenta na identificação dos mecanismos cerebrais subjacentes à formação das funções psicológicas, bem como na especificação do contexto social em que o próprio desenvolvimento ocorre (SHAFFER, 2005; LUCCI, 2006). A ontogênese refere-se à história do indivíduo e o seu percurso pela vida. A sociogênese está relacionada à história e a cultura dos grupos sociais onde o sujeito está inserido. A microgênese, como o próprio nome enuncia, diz respeito a aspectos específicos do repertório psicológico do sujeito, ou seja, a sua singularidade. Nessa perspectiva, o autor destaca as mudanças que ocorrem em curtos períodos de tempo e que são evidenciadas no uso de estratégias e na resolução de problemas (COYLE; BJOR KLUND, 1997 apud SHAFFER, 2005).

Enquanto perspectiva sócio-histórica, Vygotsky (2007), destaca que o desenvolvimento humano é um processo social ou interpessoal, isto é, partilhado entre as pessoas, mediado pelos adultos e, conseqüentemente, incorporado pelas crianças, tornando-se, assim, um processo intrapsíquico.

Henri Wallon (1879-1962), apud Galvão (1995), aborda o desenvolvimento humano a partir do estudo do desenvolvimento psíquico da criança, enquanto resultado do repertório maturacional e das condições ambientais, processo marcado por contradições, conflitos e alterações qualitativas no comportamento. Seu estudo é centrado na criança em seu contexto, a qual passa por etapas que se sucedem em um ritmo descontínuo, determinado por rupturas, retrocessos e reviravoltas, ocasionando, a cada nova etapa, importantes mudanças, uma vez que a passagem de uma para outra etapa se dá por meio de crises que afetam sua conduta. Conforme Galvão (1995), os conflitos que acontecem nesse processo podem ser de origem exógena, quando resultam dos desencontros entre as ações da criança e do ambiente, sendo este estruturado pelos adultos, pela cultura, mas com a participação da própria criança, bem como de origem endógena, quando gerados pelos efeitos maturacionais.

Nas palavras de Galvão,

[...] não é possível definir um limite terminal para o desenvolvimento da inteligência, nem tampouco da pessoa, pois dependem das condições oferecidas pelo meio e do grau de apropriação que o sujeito fizer delas. As funções psíquicas podem prosseguir num permanente processo de especialização e sofisticação, mesmo que do ponto de vista estritamente orgânico já tenham atingido a maturação (GALVÃO, 1995, p. 28).

Portanto, para Wallon (1879-1962), o desenvolvimento humano é uma construção progressiva, com sucessão de fases e predomínio alternado entre a afetividade e o cognitivo. A psicogenética walloniana se refere a cinco estágios: o estágio impulsivo-emocional, correspondente ao primeiro ano de vida, onde a criança interage com o meio através da emoção e da afetividade; o estágio sensório-motor, o qual transcorre até o terceiro ano, com a exploração sensório-motora do mundo físico, a aquisição da marcha, a preensão, o

desenvolvimento da função simbólica e da linguagem, possibilitando maior autonomia na manipulação de objetos e na exploração de espaços; o estágio do personalismo, que vai dos três aos seis anos de idade, período essencial na formação da personalidade, com a construção da consciência de si por meio das interações sociais; o estágio categorial, com avanços no plano da inteligência, o qual ocorre por volta dos seis anos, ocasião em que os progressos intelectuais permitem que o interesse da criança se volte para as coisas, para o conhecimento e para a conquista do mundo exterior; o estágio da adolescência, que, com a crise da puberdade, quebra a tranquilidade afetiva do estágio categorial e exige uma redefinição dos contornos da personalidade em função das modificações corporais resultantes da ação hormonal, o que acarreta questionamentos pessoais, morais e existenciais.

Rompendo com visões lineares e positivistas, Wallon (1879-1962) insere um modelo investigativo que amplia e reconstrói a compreensão sobre o desenvolvimento infantil, quando coloca uma nova luz sobre a transição desse processo de uma etapa para outra. Enfatiza que a criança passará por diferentes fases, cuja superação se dará por meio da vivência de uma ruptura ou crise (GRATIOT-ALFANDÉRY, 2010).

As abordagens teóricas referentes a Piaget, Vygotsky e Wallon foram descritas porque explicam, do ponto de vista do desenvolvimento, os aspectos cognitivo, social e afetivo da criança.

Entender essa tríade é essencial para tecer considerações acerca da aprendizagem do sujeito, uma vez que as interpretações psicogenéticas trabalhadas destacam a interrelação entre o desenvolvimento e o ato de aprender, enfatizando, sobretudo, o caráter construtivista e interacionista nesse processo.

Nessa perspectiva, há que se considerar, ainda, a função da brincadeira e do jogo no desenvolvimento infantil. O lúdico trabalha, concomitantemente, os aspectos afetivo, cognitivo, social e é ressaltado pelas teorias psicogenéticas como uma dimensão essencial para o desenvolvimento e aprendizagem da criança.

No ato de brincar, de jogar, a criança experimenta a satisfação de ganhar, a frustração de perder, constrói estratégias para atingir seus objetivos,

resolve conflitos, interage com os colegas e, sobretudo, aprende. Ou como afirmam Costa e Martins:

Ao brincar, a criança entrelaça aspectos motores, cognitivos, afetivos, sociais e culturais, transitando por novas dimensões que envolvem o simbolismo, o viver socialmente, a interação com outras pessoas, o respeito às regras, a organização, a capacidade de compreensão e o desenvolvimento intelectual, entre outras (COSTA; MARTINS, 2015, p. 82).

Assim, seja na explicação da construção gradual de estruturas de conhecimento, cada vez mais complexas, na interpretação da mediação simbólica ou semiótica que compõem a relação do homem com o seu meio físico e social, na compreensão que recai sobre o papel das emoções na estruturação do sujeito, todas estas premissas respaldam e caracterizam o aporte teórico para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Considerando as teorias genéticas apresentadas, é fundamental investigar, de forma precoce, como o processo de desenvolvimento das crianças pequenas está acontecendo, identificar possíveis problemas na sua trajetória, propor encaminhamentos e intervenções que possam eliminar obstáculos para a aprendizagem ou diminuir seus efeitos e possibilitar à criança o enfrentamento das demandas específicas da aprendizagem acadêmica e cultural.

Outro ponto importante refere-se ao fato de que uma triagem do desenvolvimento, ainda na primeira infância, pode oferecer aos professores de crianças com desenvolvimento atípico a indicação de planos de trabalho e de intervenções pedagógicas potencializadoras de respostas positivas, possibilitando a superação de resultados deficitários.

Triagem do desenvolvimento, portanto, refere-se à dinâmica de aplicação de testes em determinada população de crianças de diferentes faixas etárias, com o objetivo de detectar a presença de possíveis riscos para atrasos no desenvolvimento (DWORKIN, 1989 in SIGOLO; AIELLO, 2010).

Dessa forma, o uso de uma triagem do desenvolvimento, ainda na primeira infância, é fundamental, uma vez que poderá favorecer a identificação de possíveis atrasos comprometedores de aprendizagens futuras.

Os fatores de risco não são caixas pretas nas quais podemos colocar as crianças, rotulá-las e guardá-las em algum lugar seguro. Assim como os fatores de proteção, eles são probabilidades, chances de um jogo onde as apostas mudam com o tempo e o lugar (HALPERN, 2011 citando WERNER⁷, 1990, p. 20).

De modo geral a literatura refere-se à primeira infância como sendo o período que se inicia na concepção do bebê e engloba gestação, parto e os primeiros anos de vida, tendo sua culminância por volta dos seis anos de idade. Ariès (1981) destaca que existe uma variedade de concepções de primeira infância, a depender do contexto histórico e social. Na atualidade, uma nova identidade destina à criança e, conseqüentemente, à infância, um papel significativamente diferente da visão tradicional, onde a infância era invisível aos olhos adultos, e a criança, quando vista, o era com indiferença ou como um adulto em miniatura.

Hoje a criança ocupa um papel social diferente, a quem se reserva um atendimento integral em atenção às suas especificidades, resultado desse novo olhar. Áries (1981) destaca que o sentimento de infância diz respeito “à consciência da particularidade infantil, que distingue essencialmente a criança do adulto, mesmo quando jovem”.

Existem, no entanto, concepções distintas em relação ao fim da primeira infância, uma vez que, tanto quanto o conceito de criança, diz respeito a uma construção histórica e social, portanto mutável e não relacionada diretamente à maturidade neurobiológica.

As conquistas da primeira infância são fundamentais para o desenvolvimento da criança. Desenvolvimento, como já mencionado, diz respeito a um processo de mudanças nas estruturas físicas e neurológicas, cognitivas e comportamentais, que emergem de maneira ordenada e são relativamente duradouras. Acontecem de forma seriada e somativa e abrangem, por parte da criança, aquisições de habilidades cada vez mais complexas, envolvendo movimentos, pensamentos, emoções e relações com os outros, pautadas em uma sequência fixa e invariável para cada espécie, porém com um ritmo particular e variável que permite respostas

⁷ Werner EE. In: Meisels SJ, Shonkoff JP editors. Handbook of early childhood intervention. Melbourne, Australia: Cambridge University Press; 1990. p. 97-116.

comportamentais mais sofisticadas (PEDIATRIA, v.1, 2011; FIGUEIRAS, 2005; MUSSEN *et al.* (1995).

Ao nascer, o bebê já evidencia um intenso processo de desenvolvimento. Nessa fase, encontra-se totalmente dependente dos pais ou de seus cuidadores imediatos, uma vez que ainda não é capaz de conquistar ações que o levem à sobrevivência, apesar de ser contemplado com um cérebro aparentemente pronto e com a existência de uma capacidade intelectual precoce, que lhe permite a compreensão de algumas características da linguagem e o reconhecimento de dimensões sensoriais (LENT, 2008).

Há um repertório de comportamentos que transita do estágio reflexo, ainda inato, para os estágios em que acontecem as reações circulares primárias, as reações secundárias e reações terciárias, como também para o uso de símbolos. Piaget identifica as reações primárias como aquelas não vinculadas a algum resultado real fora do corpo do bebê; as reações circulares secundárias como aquelas concomitantes a um princípio de entendimento do “conceito de objeto” e da coordenação de esquemas secundários, representados pelo comportamento intencional e pela imitação; as reações circulares terciárias, como o início da experimentação, exploração e uso de ensaio e erro, processo que culmina aos 24 meses, com o uso de símbolos para representar objetos ou eventos (PIAGET, 1896-1980 apud BEE, 2003; SHAFER, 2005; RUSSO, 2015).

O bebê que, por ocasião do nascimento, é imaturo e dependente de cuidados primários, tem um rápido e profundo desenvolvimento durante os três primeiros anos de vida, desenvolvimento incomparável a tudo o que acontece no restante do seu ciclo vital, registrando a ocorrência de significativas modificações evolutivas (HALPERN, 2011).

Conforme modelo proposto por Bronfenbrenner (1996), esse processo se dá por meio da interação recíproca entre a criança e todos os níveis de influência do meio ambiente em que vive; progressivamente, torna-se cada vez mais complexo. É um período em que o Sistema Nervoso Central (SNC), em função da neuroplasticidade cerebral, encontra-se aberto a grande quantidade e variabilidade de aquisições de novas habilidades. No entanto, esse mesmo período, predisposto a um perfeito desenvolvimento desde que permeado por intensos cuidados relacionados à saúde, à proteção e à segurança, também se

encontra sujeito a grande vulnerabilidade, ou seja, condição de risco compreendida por um conjunto de situações mais ou menos problemáticas, que não permitem à criança, responder adequadamente, com seus próprios recursos, a uma determinada demanda (RESCORLA, 1989, HALPERN *et al.*, 2000, DIAMENT; CYPEL; REED, 2010; KOUTRA *et al.*, 2012, SILVA; MAZZA, 2014).

Uma criança em crescimento passa por fatores endógenos que são intrínsecos ao seu desenvolvimento, representados pela bagagem hormonal e pela herança genética. Transita também por fatores exógenos ou extrínsecos determinados pelas influências externas, destinando ao ambiente o papel contributivo de modulador. Dessa forma, o crescimento infantil sofre interferências relacionadas à saúde, à nutrição materna no período gestacional, à nutrição do próprio indivíduo após o nascimento e também a fatores econômicos, sociais, culturais, psicológicos e biológicos, todos componentes da teia do desenvolvimento infantil, formando uma complexa rede cujo entrelaçar é básico para outras etapas da vida humana. Uma adequada interação entre o biológico e o ambiente tem como resultado o crescimento normal de uma criança que, até certo ponto, ocorre de maneira previsível (PEDIATRIA, V. 1, 2011).

No decorrer do crescimento da criança, tanto fatores intrínsecos como extrínsecos desempenham importante papel para as diferentes etapas do desenvolvimento, o qual se apresenta com variações em seu tempo e sua velocidade, a depender de cada indivíduo e dos fatores nos quais se encontra imerso.

Em interação com seus familiares e com sua rede social de proteção, a criança garante sua sobrevivência e intensifica sua relação com o mundo, o que contribui para o seu desenvolvimento psicossocial. Na relação com os adultos, passa a absorver habilidades como sentar, andar, falar, controlar os esfíncteres etc., que foram, ao longo do tempo, construídas socialmente. Nessa abordagem, a aprendizagem se dá por meio da internalização, enquanto resultado da interação com o outro a partir de um processo de troca que ocorre na coletividade.

Para Vygotsky (2007), o homem age sobre a natureza transformando-a tanto quanto é transformado por ela, enquanto resultado de uma relação

intencional, planejada socialmente e mediada pelo uso de instrumentos. Para esse autor o caminho do objeto para a criança e desta até o objeto, passa por outra pessoa, o que determina o conceito de aprendizagem mediada.

2. 2 DESENVOLVIMENTO: ALGUMAS ABORDAGENS

A conceituação de desenvolvimento torna-se um exercício complexo, a depender do referencial teórico a ser adotado e dos aspectos que se queira abordar. Papalia *et al* (2009), refere-se a desenvolvimento como sendo

[...] continuidades sistemáticas e mudanças no indivíduo que ocorrem desde a concepção (quando o esperma do pai penetra no óvulo materno criando um novo organismo) até a morte. Ao descrever mudanças como “sistemáticas” implica-se estas serem ordenadas, padronizadas, relativamente permanentes; portanto, as mudanças ocasionais de humor e outras mudanças transitórias em nossa aparência, pensamentos e comportamentos, estão excluídas (PAPALIA, *et al.*, 2009, p. 2).

Marcondes *et al.* (1991) referem-se a desenvolvimento como sendo o aumento da capacidade do indivíduo na realização de funções cada vez mais complexas. Nessa dimensão, as interações indivíduo-ambiente incluem fatores biológicos, genéticos, sociais e culturais que agem simultaneamente sobre o desenvolvimento. Tais fatores estão interligados ao longo da vida, sendo marcados por diferentes estágios. A cada novo estágio de desenvolvimento, ocorrerá o ganho de novas aquisições.

Conforme Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), para a melhor compreensão do desenvolvimento humano, seu estudo pode ser apresentado de forma distinta, como desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial. No entanto, o mesmo Ministério esclarece que esses aspectos sofrem influência uns dos outros, uma vez que estão mutuamente interligados durante a vida do indivíduo.

Davis e Oliveira (1994) ressaltam que o desenvolvimento é o processo por meio do qual o indivíduo constrói suas características, nas relações que estabelece com o ambiente físico e social, sendo estas não biologicamente herdadas e sim, historicamente formadas.

Vygotsky (1896–1934) baseia a noção de desenvolvimento na “concepção de um organismo ativo, cujo pensamento é construído paulatinamente num ambiente que é histórico e social” (RUSSO, 2015, p.71).

O desenvolvimento infantil é, portanto, um processo dinâmico, marcado pela articulação entre seus diferentes níveis e dimensões, os quais ocorrem de forma simultânea e integrada, sendo essa etapa responsável pelas posteriores (DE LA TAILLE *et al.*, 1993).

Como o desenvolvimento compreende uma sucessão de avanços que são resultado da maturação neurobiológica e de conquistas da interação com o meio, a partir dos três anos de idade cronológica a maioria das crianças já adquiriu competências para subir e descer degraus, pular, correr, dançar, realizar movimentos de rosca com as mãos, vestir-se e despir-se, fechar o zíper, colocar e tirar os sapatos, a blusa e a calça. Conseguem participar de atividades que envolvem saltar pequenos obstáculos, jogar bola, empilhar e desenhar, bem como têm preferência por objetos sonoros e já conseguem realizar duas ações ao mesmo tempo (FONSECA, 2008).

As pesquisas científicas a respeito do desenvolvimento infantil, mesmo que recentes, passam, no início de sua trajetória, pelos estudos do filósofo alemão Tiedemann (PAPALIA *et al.*, 2009), que, em diário publicado em 1787, de forma especulativa e sem resultado fidedigno, registra o desenvolvimento de seu filho nas áreas sensorial, motora, cognitiva e da linguagem. Destaca-se, também, o estudo do desenvolvimento humano registrado por Charles Darwin, criador da Teoria da Evolução. Em 1877, por acreditar na possibilidade do ser humano compreender a própria evolução estudando suas origens como espécie e como indivíduo, Darwin publica anotações a respeito da natureza do desenvolvimento do comportamento da criança, envolvendo o desenvolvimento sensorial, cognitivo e emocional de seu filho durante os primeiros 12 meses de idade (KEEGAN; GRUBER *apud* PAPALIA, 2009).

Arnold Gesell (1880-1961), psicólogo norte-americano, em seus estudos sobre o desenvolvimento infantil, dá ênfase ao comportamento adaptativo,

comportamento motor grosseiro e motor delicado, comportamento da linguagem e comportamento pessoal-social (GESELL; AMATRUDA, 2000).

Bronfenbrenner, pesquisador russo que viveu até 2005, desenvolveu conceitos a respeito da ecologia do desenvolvimento humano, para quem este desenvolvimento define-se como “o conjunto de processos através dos quais as particularidades da pessoa e do ambiente interagem para produzir constância e mudança nas características da pessoa no curso de sua vida” (BRONFENBRENNER, 1996, p.191). Shafer (2005), define desenvolvimento como sendo continuidade e mudanças pelas quais um indivíduo passa durante toda a sua existência. Para Cole; Cole e Halpern *et al.*, desenvolvimento infantil é processual e compreende múltiplas aquisições que envolvem o crescimento físico, a maturação neurológica e a construção de competências relacionadas ao comportamento e as habilidades cognitiva, social e afetiva da criança (COLE; COLE, 2003, HALPERN; GIUGLIANI; VICTORIA; BARROS; HORTA, 2000).

Portanto, com base no desenvolvimento filogenético, marcado pela história progressiva do indivíduo em seu ciclo vital e ontogenético, correspondente aos processos evolutivos pelos quais passa enquanto ser biológico inserido em determinado tempo e espaço e envolvido por mudanças biológicas, temporais, culturais e sociais (DESSEN, 2005), a criança é submetida a oportunidades ambientais que desempenham importante papel na dinâmica do desenvolvimento infantil. Esse fato requer uma análise compreensiva a respeito dos efeitos intrínsecos e extrínsecos do desenvolvimento de uma criança e das variáveis que possam fazer parte desse processo, uma vez que crianças em crescimento são submetidas a diferentes contextos e situações ambientais que lhe permitem agregar, em seu desenvolvimento, resultado de experiências diferenciadas.

Considerando que as pessoas se desenvolvem de forma diferente, mesmo com a existência de etapas determinadas pelos processos de maturação biológica, mas que seguem rotas, pesquisas apontam para as diferenças existentes no processo de desenvolvimento de cada criança. Dessa forma Shaffer (2005), aponta para padrões típicos de mudanças, assinalando-os como aqueles que definem os membros de determinada espécie ou a sua maioria. Caracteriza-se como um desenvolvimento normativo que registra a

ocorrência de variações individuais, as quais compreendem ritmo, extensão e direção.

Diante do exposto, justifica-se a importância do acompanhamento do desenvolvimento da criança em cada tempo, em cada espaço cultural, em cada conquista, nos aspectos como essas conquistas acontecem e o quanto estão dentro, próximo ou afastadas dos patamares esperados (GRATIOT-ALFANDÉRY, 2010). Prejuízos no início do desenvolvimento infantil, principalmente aqueles que afetam a área intelectual, podem resultar em comprometimentos nas aprendizagens acadêmicas e sociais.

Os marcos do desenvolvimento, que compreendem a capacidade de realizar funções cada vez mais complexas, surgem de forma repentina, uma vez que necessitam da prévia existência de uma estrutura física e funcional (PEDIATRIA, v. 1, 2011). No entanto, se faz necessário considerar que, para algumas crianças, crescimento e desenvolvimento não transcorrem dentro do esperado em suas etapas. Interferência de fatores biológicos, psicossociais, (individuais e familiares) e ambientais podem acontecer. É o estudo desses fatores, de forma interdisciplinar, que permitirá uma análise coletiva das variáveis que envolvem não só os aspectos biológicos, mas também os familiares, sociais e ambientais sobre o desenvolvimento humano (HALPERN *et al.*, 2002). É necessária uma constante vigilância nesse processo, por meio de ações que propiciem o desenvolvimento normal, mas que também permitam, aos profissionais da saúde, da educação, e aos pais, detectar anormalidades no seu transcorrer (HUTHSSON; NICHOLL, 1988 *apud* FIGUEIRAS *et al.*, 2005).

A discussão do conceito de desenvolvimento, sobre o qual atualmente constata-se um grande avanço teórico, requer um repertório que se volte para o ser humano como um todo, desconsiderando abordagens que se utilizem de fatores isolados. Perseguir um paradigma que se volte para um processo de mudança que ocorre no comportamento enquanto resultado de experiências que são construídas pelo entrelaçamento de fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais, é fundamental.

Aprender é o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente. No entanto, conforme Carvalho, Salles e Guimarães (2006), o conhecimento do desenvolvimento humano ainda requer muitos estudos,

levando-se em consideração um melhor entendimento sobre o comportamento da criança e sobre as respostas que esta pode oferecer em cada diferente etapa de sua vida. Essa perspectiva, quando utilizada na observação, triagem e avaliação de crianças da primeira infância, permite detectar possíveis falhas no desenvolvimento infantil, o que possibilita planejar ações e estratégias que atendam às necessidades evidenciadas ou que correspondam aos níveis esperados.

É importante considerar as etapas pelas quais a criança passa no transcorrer de seu desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), uma vez que refletem o desenvolvimento e amadurecimento do SNC, fatores que devem ser registrados como marcadores semiológicos (PEDIATRIA, v.1, 2011), ou seja, detectores de sinais e sintomas que funcionam como delatores de possíveis intercorrências no processo.

Assim, triagem no desenvolvimento infantil pressupõe ter clareza do seu percurso normal e que parâmetros identificam a presença de possíveis irregularidades.

Portanto, a cuidadosa observação e registro do comportamento da criança, enquanto reflexo de sua atividade cerebral, pode nos informar que capacidades estão se desenvolvendo dentro do esperado e quais as limitações que sinalizam determinadas intercorrências (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2008).

O sistema nervoso está sendo cada vez mais desvendado, por meio de procedimentos incorporados pelas Neurociências, o que permite um olhar investigativo em busca de respostas sobre fatores que possam resultar no não aprender e o vislumbrar de possibilidades interventivas que permitam, a cada criança, o desenvolvimento pleno de suas potencialidades.

É fundamental que durante o período de desenvolvimento infantil a criança seja vigiada⁸ e monitorada⁹ em seu percurso, para que obtenha condições favoráveis ao seu potencial. Vigilância do desenvolvimento de todas as crianças diz respeito à probabilidade de, preventivamente, compreendendo

⁸ A expressão 'vigilância em saúde' remete, inicialmente, à palavra vigiar, do latim *vigilare*, que significa, observar atentamente, estar atento a, atentar em estar de sentinela, procurar, campear, cuidar, precaver-se, acautelar-se (Dicionário Aurélio).

⁹ Entende-se por "monitorar", conforme dicionário online de português, o ato de acompanhar, para consideração (informações fornecidas por instrumentos técnicos); dirigir ou submeter a controle através de monitor (es); monitorizar (<http://www.dicio.com.br/monitorar/>).

a promoção do desenvolvimento normal e a detecção de problemas inerentes à atenção primária à saúde infantil, identificar aquelas com necessidades específicas e encaminhá-las, o mais precoce possível, para as intervenções necessárias (FIGUEIRAS *et al.*, 2005, ZEPPONE *et al.*, 2012).

No Brasil, o monitoramento do desenvolvimento infantil tem sido realizado, de forma geral, com o uso do Teste Denver II, de reconhecimento internacional que, mesmo sem uma padronização formal para crianças brasileiras, é significativamente utilizado na área clínica e referendado por estudos, como o de Cunha e Melo (2005), Souza *et al.* (2008), Rezende *et al.* (2005), mesmo que esses pesquisadores nem sempre encontrem os mesmos resultados (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

2.3 TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Triagem do desenvolvimento refere-se a um procedimento de investigação rápida, com vistas à promoção de um saudável desenvolvimento, envolvendo a avaliação e a escolha de estratégias de estimulação, bem como o encaminhamento para uma avaliação mais completa e um diagnóstico que indique a formulação de um atendimento interdisciplinar (*Committee on Children with Disabilities - American Academy of Pediatrics [AAP], 2001 in SIGOLO; AIELLO, 2010*).

O *Committee on Children with Disabilities* (AAP, 2001) enfatiza que existem vários instrumentos para realizar a triagem do desenvolvimento, os quais ajudam o pediatra a se recordar de suas observações, o que pode lhe proporcionar facilidade na identificação de crianças que apresentam atrasos no desenvolvimento (PEDIATRIA, v. 1, 2011).

Esse olhar investigativo justifica, na primeira infância, a presença de instrumentos de triagem que possam acompanhar e monitorar o desenvolvimento infantil, identificando, o mais precocemente possível, sinais de atraso no percurso.

Os testes de triagem existentes, geralmente são usados por pediatras, como procedimento que permite o registro dos aspectos observados na

criança, em tempos diferentes, auxiliando no seu acompanhamento, uma vez que costumam ser fidedignos, mensuráveis, quantificáveis e padronizados para determinada população.

Cabe ao avaliador, a partir do conhecimento dos instrumentos, selecionar aquele que melhor se adequa ao sujeito ou grupo a quem a triagem se destina. O uso do instrumento selecionado requer, além de conhecimento, rigor ao seguir as normas e regras estabelecidas e clareza quanto a sua aplicação, interpretação e repasse dos resultados.

A opção pelo instrumento indicado à realidade para a qual se destina e que melhor atenda à finalidade, conforme Valiati (2014), deve considerar:

a) a confiabilidade do teste, que se refere à acurácia e consistência na receptibilidade de avaliações e no conteúdo; b) a validade, que é a capacidade de mensurar aquilo que se espera ser medido; c) a sensibilidade, que é a habilidade do teste para identificar corretamente os indivíduos que apresentam disfunção; d) a eficiência, no custo e tempo para a aplicação (VALIATI, 2014, p. 54).

2.4 INSTRUMENTOS DE TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO

Entre os vários instrumentos que se destinam ao monitoramento do desenvolvimento infantil, este estudo registra: Escala de Gesell, Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver (DDST) e Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil e Criança.

2.4.1. Escala de Gesell

Arnold Gesell e seus colaboradores, nos anos 20, elaboraram um programa de testes, conhecido como Escala de Gesell, com o objetivo de avaliar o comportamento de crianças de 4 semanas a 36 meses de idade cronológica, com o intuito de identificar possíveis desvios em seu

desenvolvimento. Esta escala destina-se à avaliação direta e a observação da qualidade e da integração de comportamentos em áreas distintas, a saber:

- Comportamento adaptativo, no que se refere aos itens: organização e adaptação sensório-motora e cognição;
- Comportamento motor grosseiro e delicado em relação aos domínios: sustentação da cabeça, sentar, engatinhar, andar, manipular objetos com as mãos;
- Comportamento da linguagem, envolvendo a linguagem expressiva e receptiva;
- Comportamento pessoal-social, em relação ao meio ambiente.

O parecer final da Escala de Gesell é quantitativo e apresentado na forma de quociente de desenvolvimento (QD). Segundo Gesell e Amatruda (2000), este teste tem bons resultados enquanto confiabilidade e validade, sendo um bom instrumento para o diagnóstico a que se propõe, e significativamente utilizado em pesquisas e centros de reabilitação. No entanto, de acordo com Vieira *et al* (2009), apresenta algumas limitações, como por exemplo, não considerar a movimentação espontânea do bebê e a qualidade dos movimentos, tomando por base a teoria neuromaturacional do desenvolvimento.

Esta escala pode ainda ser utilizada para monitorar e estudar o desenvolvimento de crianças que nasceram prematuras (GESELL; AMATRUDA, 2000, SILVA *et al.*, 2011), desde que com as devidas correções considerando a data do parto e a data prevista para uma completa gestação.

2.4.2. Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver (DDST)

O Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver, originalmente *Denver Developmental Screening Test* (DDST), elaborado com base nos estudos de Arnold Gesell, foi desenvolvido por Frankenburg e Dodds em 1967 (ZEPPONE *et al.*, 2012), ano de sua publicação, a partir da aplicação de 105

provas em uma amostra de 1035 crianças saudáveis, na cidade de Denver, nos Estados Unidos (FRANKENBURG; DODDS, 1967).

Por ser considerado um teste com pouca sensibilidade para detectar um número significativo de crianças que poderiam apresentar risco para problemas do desenvolvimento (FRANKENBURG *et al.*, 1988, KUPFER, 2003; HAMILTON, 2006) o Teste Denver passou por uma revisão em 1990, sendo identificado, a partir de então, como Teste Denver II. É um teste destinado a avaliar o desenvolvimento de crianças com 15 dias de nascimento até 6 anos de idade cronológica, com o objetivo de identificar, o mais cedo possível, alguma intercorrência ou desvio nos domínios das áreas da linguagem, pessoal-social, motor global e motor fino adaptativo. O Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II é composto por 125 itens, distribuídos na avaliação de 4 áreas distintas do desenvolvimento neuropsicomotor:

- Pessoal-Social, nos domínios da socialização da criança dentro e fora do ambiente familiar;
- Motor adaptativo, nos aspectos que investigam a coordenação olho-mão e a manipulação de pequenos objetos;
- Linguagem, nos aspectos relacionados à produção de som, capacidade de reconhecer, entender e usar linguagem;
- Motor grosseiro, que investiga o controle motor corporal, sentar, caminhar, pular e todos os demais movimentos realizados pela musculatura ampla.

É um teste de fácil aplicação e conta com um manual de orientações a respeito de sua utilização em treinamentos e por ocasião da real aplicação. Os itens são administrados diretamente à criança ou questionados juntos aos pais ou responsáveis (SANTOS *et al.*, 2008a).

A classificação do Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II é apresentada em três quesitos: Normal, Cuidado e Atraso. É um teste que apresenta bons índices de validade e confiabilidade, sendo utilizado em larga escala, tanto em pesquisas como na prática clínica, inclusive brasileira, com padronização em alguns países como Japão, País de Gales, Turquia, Singapura e Arábia Saudita (ZEPPONE *et al.*, 2012).

Visto que o Teste de Desenvolvimento Denver II foi desenvolvido para a população americana, traz as características culturais dessa população, mas apresenta uma versão, não oficial, em português. No entanto, conta com itens não adequados às atividades cotidianas das crianças brasileiras, fato esse que evidencia a importância de se levar em consideração as diferenças culturais no momento da interpretação de cada teste. Outro ponto de destaque diz respeito à importância do treinamento dos aplicadores, conforme indicado em seu manual. Mesmo com limitações, este teste tem importância diante da inexistência de instrumento padronizado para o Português e da necessidade de identificação precoce das crianças em risco (HALPERN *et al.*, 1996).

2.4.3. Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil

A Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil (*Bayley Scales of Infant Development* - BSID) teve sua origem em uma primeira escala desenvolvida por Nancy Bayley, com o objetivo de investigar as habilidades motoras da criança. Foi padronizada e validada para a população dos Estados Unidos e indicada, principalmente, para o diagnóstico precoce de anormalidades (SANTOS *et al.*, 2008a). É um instrumento também utilizado no monitoramento dos primeiros anos de vida da criança, com o objetivo de realizar o diagnóstico evolutivo do desenvolvimento. Foi descrita em 1933 como Escalas de Desenvolvimento Infantil Bayley, (CAMPOS; GONÇALVES; SANTOS, 2004), passando por uma revisão em 1969, ocasião em que recebeu a designação de Escalas de Desenvolvimento Infantil Bayley II, edição composta por três subescalas tendo por meta detectar atrasos no desenvolvimento (GUIMARÃES, 2001; EICKMANN *et al.*, 2008). A subescala mental identifica o funcionamento das capacidades sensoriais e perceptivas. A subescala motora investiga a motricidade fina e ampla e a subescala comportamental efetiva a avaliação¹⁰ qualitativa da interação da criança com objetos e pessoas

¹⁰ A palavra avaliar tem origem no latim e provém da composição *a-valere*, que significa "dar valor a ...". O conceito de "avaliação" é expresso como sendo a "atribuição de um valor ou

(MIRANDA, 1999, SANTOS *et al.*, 2008b). A Escala de Desenvolvimento Infantil Bayley II passou por nova revisão no ano de 2006, tornando-se, dessa feita, Escalas de Desenvolvimento Infantil Bayley III, (SILVA *et al.*, 2011).

O uso das Escalas de Desenvolvimento Infantil Bayley III se dá em cinco domínios do desenvolvimento, sendo eles: cognitivo, motor, linguístico, socioemocional e comportamento adaptativo, apresentando resultados considerados válidos e confiáveis (RODRIGUES, 2012). É de fácil aplicação e dura, em média, 30 minutos.

É um instrumento utilizado para avaliação padronizada das habilidades mentais e motoras de crianças entre dois meses e três anos de idade, com propriedades psicométricas que apresentam alta sensibilidade e alta especificidade e bom desempenho no que diz respeito aos seus valores preditivos negativo e positivo (SWEENEY; SWANSON, 2004). Destina-se a identificar crianças com atraso de desenvolvimento e a fornecer informações sobre o próprio desenvolvimento infantil que são fundamentais para orientar possíveis intervenções e estimulações precoces, bem como para a projeção de dados a serem utilizados no planejamento do processo interventivo.

A Escala de Desenvolvimento Infantil Bayley, apesar de amplamente reconhecida e frequentemente utilizada em estudos e pesquisas sobre o desenvolvimento infantil, no Brasil, como a maioria dos testes de triagem e escalas do desenvolvimento infantil, só pode ser aplicada por profissionais da área da saúde (SWEENEY; SWANSON, 2004).

2.5 SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS) - AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA AS IDADES PRÉ-ESCOLARES

O Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS) – Avaliação e Aplicação para Idades Pré-Escolares é um instrumento que possibilita o reconhecimento de possíveis transtornos no processo de desenvolvimento infantil, para que se oportunizem intervenções, preferencialmente, antes do ingresso da criança aos

qualidade a alguma coisa, ato ou curso de ação...", implicando em "um posicionamento positivo ou negativo em relação ao objeto, ato ou curso de ação avaliado" (LUCKESI, 1999).

anos iniciais do ensino fundamental ou no seu início. É indicado como um primeiro passo na identificação precoce de exigências especiais no que diz respeito à aprendizagem de crianças da primeira infância, que frequentam a educação infantil ou os anos iniciais do ensino fundamental, como também para a proposição de intervenções que possam evitar eventuais insucessos no processo de aprendizagem. “É um programa didático para estimular habilidades e competências diversas em diversos setores específicos” (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 13).

A versão original do PSS, chamado de “*Meeting Street School Screening*”, foi desenvolvida em 1969, nos Estados Unidos, por Peter K. Hainsworth e Marian L. Hainsworth, responsáveis pelo “*Meeting Street School Screening Test*” (1969). Teve seu desenvolvimento baseado no “*Information Processing Model*” - Modelo de Elaboração da Informação (HAINSWORTH; SIQUELAND *apud* HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p.13) e foi adaptado para o italiano e para o português por Pamela Kvilekval¹¹,

Os Estados Unidos é uma das nações mais multiculturais e etnicamente diversas do mundo, produto da forte imigração vinda de muitos países, constituindo-se na maior economia do mundo, forte líder econômico, político e cultural. A educação pública americana é operada por governos estaduais e municipais, regulada pelo Departamento de Educação dos Estados Unidos, com muitas instituições públicas e privadas de ensino superior competitivas, bem como faculdades de comunidades locais com políticas abertas de admissão¹².

Dos americanos com 25 anos ou mais, 84,6% concluíram o ensino superior, 52,6% frequentam alguma faculdade, 27,2% tem, pelo menos, um diploma de bacharel e 9,6% frequentam cursos de pós-graduação. A taxa de alfabetização é de cerca de 99% da população. A Organização das Nações Unidas (ONU) classifica os Estados Unidos, em relação à educação, na 12ª posição no mundo. O país conta com o maior número de estudantes

¹¹ Pamela Kvilekval é educadora, diretora do *SPECIAL EDUCATION SERVICES* – Roma/Itália, pesquisadora na Itália e Brasil e detentora dos direitos autorais do instrumento Sistema de Triagem Pré-Escolar – PSS, conforme autorização dos autores da versão original.

¹² *Human Developmental Indicators* – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

universitários do mundo e suas universidades são consideradas como as melhores, por muitas de suas publicações¹³.

As normas norte-americanas (Anexo 1) foram estabelecidas a partir da aplicação da triagem em 2.629 crianças, originárias de centros urbanos, subúrbios, cidades rurais e com distintas condições socioeconômicas, a saber:

[...] do centro das cidades, subúrbios e cidades rurais, das quais 40% pertencendo à classe profissional/gerencial, 30% à classe de operários especializados/artesãos e 30% à classe de operários de baixo perfil e desempregados. Esses percentuais nos Estados Unidos correspondem aproximadamente à distribuição das classes sociais (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 82).

Em 1980, o PSS passou por uma reaplicação nos Estados Unidos, em comunidades situadas nas regiões nordeste, noroeste, sul e sudeste, a fim de verificar se haveria similaridade entre os dados obtidos na primeira e segunda aplicação, o que se confirmou, não havendo necessidade de qualquer alteração.

As normas italianas foram obtidas nos anos de 1997 e 1998 e tiveram por base uma amostra composta por 500 crianças com idade cronológica entre 4 anos e 6 anos e 2 meses (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 82). Totalizavam a população infantil na faixa etária pesquisada nas três cidades onde a pesquisa ocorreu, sendo estas Civita Castellana, Orte e Caprarola¹⁴, todas pertencentes à região do Lácio, província de Viterbo. Situado na região central da Itália, o Lácio conta com um território de 17.203 quilômetros quadrados e tem Roma como capital. É uma região considerada de grande importância para a religião, a arquitetura, as artes e a história, sendo um patrimônio cultural da humanidade.

Para Sabbadini¹⁵, ao se referir à aplicação do PSS na Itália, é fundamental uma avaliação que possa identificar, ainda na primeira infância, problemas de organização motora, controle de postura, coordenação visual-

¹³ *Academic Ranking of World Universities*, 2010.

¹⁴ Istituto Nazionale de Statistica.

¹⁵ Letizia Sabbadini, ao escrever a introdução italiana do Livro Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS): Avaliação e Aplicação para Idades Pré-Escolares, de Peter K. Hainsworth e Marian L. Hainsworth, 2009.

motora, organização espaço-temporal, atenção, memória, alguns aspectos comportamentais e as habilidades linguísticas.

Os resultados encontrados quando da aplicação do PSS na Itália (Anexo 2) demonstraram que as crianças italianas obtiveram um escore superior ao conquistado pelas crianças norte-americanas, o que pode ter ocorrido, provavelmente, em função de ser uma aplicação mais recente, ou seja, em 1997 e 1998 (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

As normas norte-americanas são as mais completas e incluem tabelas para determinar:

A idade equivalente do desenvolvimento de 2 anos e 6 meses a 6 anos e 7 meses; As normas para as características do comportamento; As normas para a aplicação reduzida do PSS; As normas referentes aos dados tirados do “Conjunto de Dados da Anamnese”; As normas referentes aos dados tirados do “Histórico do Desenvolvimento da Criança” (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 82).

2.5.1 Composição do Grupo de Subtestes do PSS

O PSS é composto por testes subdivididos em quinze subtestes, que abrangem os três principais campos da aprendizagem, conforme quadro concebido a partir do referencial que consta do Manual de Aplicação do PSS.

ÁREAS	ELABORAÇÃO DAS INFORMAÇÕES
	PROCESSOS
	Emissão Integração Produção
	SUBTESTES
CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL	Movimento - Pular; Subir; etc. Bater Palmas - Para frente e para trás; Para cima e para baixo; Na diagonal. Noção de Direção - Atrás; Lado; Frente; Direita; Esquerda. Movimento dos Dedos - Pegar um objeto; Juntar o polegar e o indicador; Juntar o polegar e o dedo mínimo; Apontar com o indicador; etc.
VISUOPERCEPTIVO-MOTOR	Copiar formas - Linha Vertical; Linha horizontal; Círculo; Cruz; Quadrado. Discriminação Visual - Reconhecer figuras (casa, animal, cadeira, sol, etc.). Noções Espaciais - Em cima; Embaixo; etc. Esquema Corporal - Desenhar uma pessoa.
LINGUAGEM: RECEPTIVA E EXPRESSIVA	Contar em ordem - Até 3; De 1 a 10; De 2 em 2; etc. Palavras - Repetição de palavras ditadas. Frases - Repetição de frases ditadas. Raciocínio - Completar frases.
OUTROS SUBTESTES	Informações Gerais - Nome e idade. Subtestes mais indicado para crianças de 2 anos e 6 meses a 4 anos e três meses. Reconhecer Quantidades – 2, 5 e 3 dedos. Reconhecer Formas - Cruz; Círculo; Linha; Quadrado; Triângulo.
TESTES ALTERNATIVOS OU REDUZIDOS	Para o caso de avaliação em grupos de, no máximo, 8 crianças. Utilizar cinco, entre o total de Subtestes do PSS (Direção; Copiar formas; Contar; Frases; Raciocínio). Faz-se necessário estabelecer um ponto de corte superior ao teste normal, de 20 a 40% do total. As crianças que obtiverem pontuação inferior deverão fazer o restante do Teste.
TESTE DE IMITAÇÃO	Movimento; Bater palmas; Mover dedos; Palavras; Frases.
TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS	Informações Gerais; Contar; Raciocínio; Quantidades; Formas.

QUADRO 01 – INDICAÇÃO DO SIGNIFICADO E DO GRUPO DE SUBTESTES DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR

FONTE: Hainsworth e Hainsworth (2009)

NOTA: Adaptação do Manual de Aplicação do PSS

Os itens descritos no quadro 1 apresentam, conforme o Formulário de Aplicação do PSS (Anexo 3), uma pontuação que, de acordo com o protocolo de correção, pode variar a depender do desempenho do avaliando. Cada área investigada, a saber: Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-motor e Linguagem, tem seus pontos adicionados de forma independente, os quais se

somam no final, obtendo-se, dessa forma, a pontuação total, ou seja, valor do PSS.

Cada teste conta, de acordo com as normas norte-americanas, com tabelas específicas para cada intervalo etário, as quais constam do Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares e são apresentadas em duas. A primeira, destinada às crianças de dois anos e seis meses a quatro anos e três meses, encontra-se na página 112 do PSS e a segunda (Anexo 4), destinada às crianças de quatro anos e quatro meses a seis anos e sete meses, público alvo deste estudo, encontra-se na página 113 do mesmo documento. Essas tabelas definem, conforme a idade cronológica da criança na data da aplicação do Teste e a pontuação total conquistada, a idade equivalente obtida, demonstrando em meses e décimos de mês a idade correspondente ao desenvolvimento. Fica assim demonstrado se este está abaixo ou acima de sua idade cronológica.

Por ocasião do curso de formação continuada, ofertado para profissionais da educação e da saúde no ano de 2010, em Curitiba/PR, com o objetivo de instrumentalizá-los para a aplicação do PSS, Pamela Kvilekval estabeleceu a pontuação correspondente ao percentil 40 – 49 como ponto de corte nas tabelas. Determinou-se, portanto, que na pontuação acima desse percentil encontram-se as crianças com desenvolvimento de acordo com o esperado ou até acima do esperado para a faixa etária. As crianças cuja pontuação se enquadra no percentil 40 – 49 ou abaixo deste devem ser observadas com mais cuidado. Essa pontuação sinaliza a necessidade de mais estimulação, uma vez que o desenvolvimento está abaixo do esperado para a faixa etária e representa uma possível dificuldade na aquisição da aprendizagem, o que requer uma investigação mais profunda. Crianças que se encontram no percentil 0 – 9 indicam que estão abaixo da pontuação obtida por 90% daquelas do seu grupo etário. A pontuação que se encontra no percentil 90 – 100 define-se como a mais alta do grupo etário, obtida por 10% das crianças. Os demais percentis estão entre os extremos citados.

2.6 QUESTIONÁRIO PARA PAIS (PSS QS)¹⁶

O Questionário para Pais (PSS QS) (Anexo 5), criado para ser usado em conjunto com a triagem realizada com a criança, pode ser usado em separado. Investiga as várias etapas do desenvolvimento, com o intuito de obter informações sobre o histórico do desenvolvimento da criança. É dividido em três partes: Características do Comportamento, Anamnese (Histórico Médico) e Histórico do Desenvolvimento. Há, ainda, uma parte relacionada a Informações Gerais, não sendo essa avaliada. É possível interpretar a parte que se refere ao Histórico do Desenvolvimento de forma qualitativa, dispensando a pontuação. O preenchimento do PSS QS pode ser feito pelo avaliador, junto com os pais ou responsáveis, ou então por eles próprios.

A pontuação do PSS QS exige consulta ao protocolo de correção que se encontra no documento orientador do PSS. No entanto, a contagem dos pontos ocorre de maneira diferente. Enquanto no PSS, quanto mais alta é a pontuação, melhor será o resultado, no PSS QS ocorre o contrário, ou seja, quanto mais alta é a pontuação, maiores são as dificuldades atribuídas à criança. A pontuação que se encontra abaixo do percentil 40 – 49, ponto de corte, informa que os pais/responsáveis não atribuíram dificuldades à criança, seja nas Características do Comportamento, na Anamnese (Histórico Médico) ou no Histórico do Desenvolvimento. Cada item tem tabelas específicas para verificar o percentil, conforme o intervalo etário em que a criança se encontra.

Para Hainsworth e Hainsworth:

Qualquer programa de triagem deveria envolver os pais, a fim de obter deles mais informações. O Questionário PSS para Pais (PSS QS), que se refere ao desenvolvimento da criança, é um instrumento complementar muito importante. O modelo PSS que se refere à criança e o Questionário para Pais foram criados para serem usados juntos e ambos têm tabelas de normas por idade e por série. Também podem ser usados separadamente (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p.64).

¹⁶ Para fins deste estudo, os dados referentes a esta fase da pesquisa não foram analisados, em função da não uniformidade de procedimentos durante a coleta.

O PSS QS investiga junto aos pais:

- A frequência da criança em programas de educação infantil.
- Os outros filhos no que se refere à idade, à frequência escolar e à presença de dificuldades.
- Dados médicos e uso de medicamentos pela criança, quando for o caso.
- A escolaridade dos pais e de familiares próximos, bem como possíveis problemas de aprendizagem durante o período escolar.
- Dados do desenvolvimento, características do comportamento, e outras informações gerais que possam acrescentar dados pertinentes à triagem.

Em relação às Características do Comportamento, o PSS QS tem por objetivo registrar o conhecimento dos pais em relação à criança, em situações que envolvem jogos e brincadeiras, uso de vestimentas, comportamento à mesa, em relação à fala, ao assistir televisão, ao ouvir histórias e em relação ao seu comportamento geral. A pontuação deve ser registrada em conformidade com as respostas dadas pelos pais, só valendo uma resposta para cada pergunta. Caso os pais tenham respondido a todas as questões, a somatória desse item atinge um total de 71 pontos, uma vez que as questões cujas respostas resultam em valor zero não são computadas.

A Anamnese (Histórico Médico) é a parte do PSS QS que envolve informações pessoais e investiga o período gestacional inerente à própria criança investigada, bem como em relação a outras gestações. Coleta dados sobre a primeira infância do avaliando e sobre aspectos que envolvem a audição, a visão e a presença de possíveis problemas e em relação à dificuldades atuais, seja da criança ou relacionadas à saúde de outros membros da família. Em função da natureza das questões abordadas, é aconselhável que essas informações sejam obtidas por profissional especializado nesse tipo de investigação. Da mesma forma que em Características do Comportamento, a pontuação poderá alcançar um resultado muito alto se as respostas dos pais forem positivas a cada quesito, o que só se registrou na amostragem colhida pelos autores, em 10% dos pais, com um total

de 17 pontos ou mais (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

No Histórico do Desenvolvimento, cabe aos pais/responsáveis informar sobre as funções e as etapas do desenvolvimento do filho nas áreas avaliadas pelo PSS e apresentar um quadro geral de seu desenvolvimento. A análise das respostas obedece a uma tabela de normas desenvolvida conforme a faixa etária da criança. É possível, ainda, registrar informações ao lado de cada eventual setor em que a criança apresentou desenvolvimento lento e a idade em que esse fato ocorreu, dando à investigação mais uma possível informação a respeito de um significativo atraso no campo do desenvolvimento que está recebendo tal sinalização. A avaliação desse quesito acontece da mesma forma que nos anteriores, podendo totalizar vinte e três pontos. É importante ter cautela na interpretação de cada resposta dada pelos pais em função de que nem todos têm condições de lembrar, com exatidão, as etapas do desenvolvimento de seu filho (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

O item Informações Gerais tem por meta a obtenção de dados simples, mas objetivos, a respeito da trajetória educacional do avaliando, com destaque para possíveis dificuldades no processo de sua aprendizagem, as quais também podem fazer ou já fizeram parte da vida de outros membros da família. Essas informações, inclusive com a coleta de dados referentes ao uso de remédios por parte da criança, são significativas no momento da análise de todos os aspectos investigados a respeito da sua capacidade de aprendizagem (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

O PSS QS permite ao examinador conhecer o ponto de vista dos pais e dá a eles a oportunidade de serem ouvidos e de participarem da triagem.

A pontuação indica a Idade Equivalente ao Desenvolvimento e, como o total de pontos do PSS, permite avaliar o progresso pré e pós-escolar para um grupo de crianças. Os dados registrados servem de comparação com os resultados do PSS. No entanto, como já mencionado, quanto maior for a pontuação obtida pela criança no PSS QS, maiores são as suas dificuldades. No PSS, a pontuação mais alta obtida pela criança, significa melhores capacidades (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

Portanto, as informações fornecidas pelos pais/responsáveis, têm grande importância na complementação da análise de todos os aspectos investigados pelo PSS. Seus dados são fundamentais para o entendimento de

como a criança responde aos testes e favorecem futuros encaminhamentos, bem como a escolha da intervenção que melhor atenda às intercorrências identificadas.

A adequada utilização do PSS QS torna-o um excelente instrumento complementar do próprio PSS. Para que responda adequadamente a esse propósito, é fundamental que não seja entregue aos pais sem que esses sejam contemplados com uma explicação consistente e efetiva. Quando necessário, principalmente ao se identificar pais ou responsáveis que não tenham a necessária clareza de como preenchê-lo, é indicado que o mesmo seja preenchido pelo profissional que aplicará o PSS na criança ou por outro profissional com competência para o desempenho desta tarefa. Este alerta é importante, uma vez que algumas partes deste instrumento como o histórico médico, são compostas por perguntas mais detalhadas sobre a família e a história do desenvolvimento (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

2.6.1 Uso das pontuações totais

O total de pontos obtidos pelo PSS QS nos quesitos referentes às Características do Comportamento, à Anamnese (Histórico Médico) e Histórico do Desenvolvimento é agregado às informações gerais e complementares que permitem a comparação com a pontuação obtida pela criança no PSS. Importante ressaltar que somente a pontuação que diz respeito às Características do Comportamento diminui com a idade, o que confirma o crescimento da criança. As pontuações resultantes da Anamnese (Histórico Médico) e do Histórico do Desenvolvimento geralmente permanecem as mesmas, independentemente da idade cronológica da criança (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

2.7 INFORMAÇÕES AOS PAIS

É importante que os pais ou responsáveis pela criança recebam, no final do processo, informações a respeito do desenvolvimento da mesma. No entanto, este procedimento merece cautela, para evitar preocupações desnecessárias e infrutíferas.

A escrita de um relatório com os resultados obtidos pela criança é aconselhável, uma vez que contribui com os pais no entendimento do desenvolvimento de seu filho, bem como auxilia a escola no desenvolvimento de um programa pedagógico que venha a atender as necessidades evidenciadas. É importante que este relatório seja feito de forma clara, precisa e objetiva, sendo precedido de uma reunião presencial esclarecedora com os pais e com os professores, em conjunto ou em separado, a depender da anuência dos próprios pais e da natureza das informações, com o intuito de prestar os esclarecimentos necessários, discutir os resultados da triagem, fazer os devidos encaminhamentos e dirimir possíveis dúvidas (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

2.8 RELEVÂNCIA DE INSTRUMENTOS DE TRIAGEM

Triagem do desenvolvimento refere-se à dinâmica de aplicação de testes em determinada população de crianças, com o objetivo de detectar a presença de possíveis riscos. É um procedimento de investigação, com vistas à promoção de um saudável desenvolvimento, envolvendo a avaliação e a escolha de estratégias de estimulação, bem como o encaminhamento à uma avaliação mais completa e para um preciso diagnóstico que aponte para a formulação de atendimento interdisciplinar (*American Academy of Pediatrics* [AAP], 2001 apud SIGOLO; AIELLO, 2010).

No Brasil, instrumentos disponíveis para a realização da triagem do desenvolvimento na primeira infância geralmente são destinados à área da

saúde, uma vez que requerem a presença de profissional especializado para a sua execução (SOUZA *et al.*, 2008).

A não existência de instrumentos a serem usados pela Educação dificulta a triagem do desenvolvimento no meio educacional, contribuindo para que possíveis alterações só se tornem evidentes muito tarde, quando a criança ingressa no Ensino Fundamental (SOUZA *et al.*, 2008). Dessa forma, a existência de um instrumento de fácil manuseio e em curto espaço de tempo, a ser usado por profissionais da Educação, se faz necessária.

Em relação às traduções, padronizações e adaptações de testes de triagem acerca do desenvolvimento infantil, diversos artigos são apresentados na literatura.

Meisels (1989) argumenta que o Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver é um dos mais utilizados no contexto mundial. Sua versão original, datada de 1967, já foi adaptada e revisada pelos autores, sendo que muitas traduções para outras línguas foram efetivadas, além de ter sido padronizado em mais de doze países. É um teste que permite uma “Avaliação do Desempenho” da criança, demonstrado por meio de um “Código de Marcação” que, de acordo Frankenburg *et al* (1988), apresenta-se da seguinte forma:

“P” (passou) – se a criança conseguir realizar a tarefa ou o cuidador relatar que ela a faz (desde que o item permita). “F” (falhou) – se a criança não conseguir realizar a tarefa ou se o cuidador relatar que ela não é capaz de fazê-la (desde que o item permita). “N.O.” (não houve oportunidade) – se a criança não teve a oportunidade de realizar a tarefa devido a restrições dos cuidadores ou por outras razões. Esta marcação só pode ser usada nos itens que permitem pontuar pelo relato do cuidador. “Re” (recusa-se) – se a criança recusa-se a cumprir a tarefa. A recusa pode ser minimizada contando à criança o que ela deve fazer ao invés de pedir que faça. Desde que devidamente orientados, os cuidadores podem tentar administrar o item. Itens que aceitem o relato dos cuidadores como resposta não podem ser marcados como *recusa-se*. “An” (anamnese) - se a realização ou não da tarefa for relatada pelo cuidador (FRANKENBURG *et al.*, 1988).

O Teste Denver, em sua segunda versão, Teste de Triagem Denver II, registra uma classificação em que o resultado de cada um dos itens avaliados é definido como: normal, cuidado e atraso. Essa classificação, conforme Moraes, Weber, Santos e Almeida (2010), assim se apresenta:

- normal: quando a criança executa a atividade prevista para a idade ou não executa uma atividade realizada por menos de 75% das crianças da mesma idade;
- Cuidado: quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade que já é feita por 75 a 90% das crianças daquela idade;
- atraso: quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade que já é executada por mais de 90% das crianças que têm sua idade.

Em estudo transversal realizado por Brito *et al.* (2011), no período de junho a outubro de 2009, envolvendo 438 crianças de 4 e 5 anos de idade cronológica que frequentavam a rede pública municipal de ensino da cidade de Feira de Santana, encontraram-se dados que registram a presença de desempenho aquém do esperado no desenvolvimento neuropsicomotor em 46,3% dos casos pesquisados. A maior concentração de atrasos (50,26% aos 4 anos e 41,93% aos 5 anos) foi registrada na área da Linguagem. No que se refere ao PSS, a área da Linguagem também foi a que constatou o maior percentual de crianças em defasagem.

Em pesquisa envolvendo 31 crianças, com o objetivo de aperfeiçoar um instrumento denominado Avaliação da Visão Funcional, para crianças de 2 a 6 anos, Rossi (2010) utilizou, como um dos instrumentos, o Teste de Triagem Denver II. O resultado encontrado demonstrou que 20 crianças, ou seja, 65% do grupo pesquisado apresentaram resultado normal, sendo que esse dado está incluso nos índices encontrados nos resultados do PSS.

Em estudo realizado por Saccani *et al.* (2007), com o objetivo de avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com desnutrição, com alto risco para desnutrição e com peso e altura ideal para a idade, foram avaliadas 156 crianças de até 6 anos de idade, por meio do Teste de Triagem Denver II. Os autores apontaram riscos de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, os quais foram associados a diversos fatores como biológicos, sociais e ambientais, encontrando nessa pesquisa maior percentual de atraso no desenvolvimento da linguagem, dado este compatível com os resultados do PSS.

Halpern *et al.* (2002), em estudo realizado em Pelotas/RS, com 1363 crianças, para verificar a prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento

neuropsicomotor aos 12 meses de idade, utilizando o Teste Dever II encontrou, como resultado, um total de 463 (34%) de crianças com suspeita de atraso no desenvolvimento. Estes dados registram um percentual um pouco superior em relação ao encontrado nos resultados do PSS. No entanto, vale ressaltar que a pesquisa realizada por Halpern *et al.* se deu com crianças de 1 ano de idade, enquanto que os dados do PSS, aqui apresentados, referem-se a crianças que se encontravam com idade igual ou superior a 4 anos e 4 meses.

Gannam (2009) realizou estudo com o objetivo de comparar a avaliação do desenvolvimento de crianças na faixa etária de 3 a 6 anos de idade, de uma Escola Municipal de Educação Infantil, realizada por médico usando o Teste Denver II, com a percepção de pais e professores, onde encontrou uma prevalência de suspeita para alteração do desenvolvimento de 12,3%.

Williams (1984) estudou 6.006 crianças, nas Filipinas, com o objetivo de estabelecer normas para o Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver e determinar as características das crianças nas diversas pontuações obtidas durante o teste.

Lim *et al.* (1996) utilizaram a versão adaptada do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II em Singapura e concluíram que não se faz necessário nenhuma grande revisão nos critérios de pontuação sugeridos na versão utilizada naquele país até então. Destacam, ainda, que se trata de uma ferramenta útil na identificação do desenvolvimento da criança.

Al-Ansari e Bella (1998) ressaltam a importância de se considerar os diversos ambientes e contextos onde as crianças estão inseridas e neste sentido, descrevem, em seus estudos, o processo desenvolvido para a tradução, adaptação e validação do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver para crianças da Arábia Saudita. Os autores destacam que a partir do contexto das crianças, foram efetuadas mudanças no conteúdo do questionário, no intervalo das idades, bem como em alguns itens referentes à linguagem e também de cunho pessoal e social.

Shahshahani *et al.* (2010) desenvolveram um estudo com o objetivo de identificar a validade e a confiabilidade da versão iraniana do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II a fim de fornecer uma ferramenta de investigação adequada para os profissionais da área de saúde. O método de pesquisa contou com uma tradução efetuada por três especialistas em língua

inglesa e posterior revisão feita por três pediatras, uma vez que esses profissionais têm maior domínio acerca do desenvolvimento infantil. O teste foi aplicado em 221 crianças provenientes de diferentes regiões de Teerã. A partir dos dados coletados, os pesquisadores concluíram que a versão iraniana tem uma boa confiabilidade e validade, não necessitando de novas adaptações.

A escolha de instrumentos de triagem do desenvolvimento infantil depende de vários quesitos: dos objetivos da própria triagem; do tempo disponível para treinamento dos profissionais que serão responsáveis pela aplicação dos testes; da interpretação dos resultados; da seleção de estratégias de ação e dos encaminhamentos, quando necessário; do tempo a ser destinado com cada criança; da disponibilidade de recursos financeiros.

Dessa forma, o presente estudo se propõe a investigar a validade do PSS na identificação precoce de sinais de atraso no desenvolvimento de crianças de 4 anos e 4 meses a 6 anos e 7 meses, comparar os resultados obtidos com o estudo realizado com crianças norte-americanas e, por meio da criação de curvas de percentis, elaborar valores de referência para a utilização do instrumento.

No entanto, é oportuno ressaltar que a literatura revela uma carência de pesquisas utilizando esse instrumento.

2.9 PERFIL DA CIDADE DE CURITIBA

No Brasil, na cidade de Curitiba-PR, no período de agosto a novembro de 2010 foi realizada a aplicação do PSS, que atingiu uma amostra composta por 613 crianças de 2 anos e 6 meses a 6 anos e 7 meses. Dessa amostra, o presente estudo analisou os resultados obtidos por 411 crianças na faixa etária de 4 anos e 4 meses a 6 anos e 7 meses, sendo que 196 pertenciam à rede pública e 215 à rede particular de ensino.

Curitiba é a capital do Paraná, um dos 3 estados que compõem a Região Sul do Brasil e está localizada a 934 metros acima do nível do mar. Sua fundação oficial data de 29 de março de 1693. No século XVII, teve como principal atividade econômica a mineração, junto à agricultura de subsistência.

O ciclo seguinte, séculos XVIII e XIX, a atividade que tomou força foi a tropeira, derivada da pecuária. No final do século XIX, com o ciclo da erva-mate e da madeira em expansão, dois acontecimentos foram marcantes: a chegada em massa de imigrantes europeus e a construção da Estrada de Ferro Paranaguá-Curitiba, ligando o Litoral ao Primeiro Planalto paranaense. As gestões municipais, sem quebra de continuidade, acabaram criando uma Curitiba planejada e premiada internacionalmente em gestão urbana, meio ambiente e transporte coletivo. No século XX, no cenário da cidade planejada, a indústria se agregou com força ao perfil econômico antes embasado nas atividades comerciais e do setor de serviços. A cidade enfrentou, especialmente nos anos 1970, a urbanização acelerada, em grande parte provocada pelas migrações do campo, oriundas da substituição da mão-de-obra agrícola pelas máquinas.

Como grande metrópole, Curitiba enfrenta a questão urbana sob o enfoque humanista, o qual prioriza uma cidade essencialmente pensada para quem nela vive. Seu povo, composto por estrangeiros de todas as partes do mundo e brasileiros de todos os recantos, ensina no dia a dia a arte do encontro e da convivência. É uma cidade com altos índices de educação, o menor índice de analfabetismo e a melhor qualidade na educação básica entre as capitais. O Índice Mastercard de Mercados Emergentes 2008, criado com a intenção de avaliar e comparar o desempenho das cidades em diferentes funções que interligam os mercados e o comércio no mundo inteiro, indicou Curitiba na 49ª colocação entre as cidades com maior influência global¹⁷.

Conforme o Portal da Prefeitura de Curitiba, a cidade foi citada em pesquisa publicada pela revista Forbes como a terceira cidade mais sagaz do mundo. Essa pesquisa considera esperta a cidade que se preocupa, de forma conjunta, em ser ecologicamente sustentável, com qualidade de vida, boa infraestrutura e dinamismo econômico. É uma das cidades brasileiras mais influentes no cenário global, recebendo a classificação de cidade global gama por parte do *Globalization and World Cities Research Network* (GaWC). Entretanto, alguns problemas socioeconômicos persistem, sendo a cidade considerada a sexta capital mais violenta do país¹⁸.

¹⁷ FONTE: Portal da Prefeitura de Curitiba

¹⁸ FONTE: Revista Nosso Meio, Edição Abril, 2015

Regionais são espécies de subprefeituras, encarregadas dos bairros de cada uma das nove regiões em que Curitiba está administrativamente subdividida. As Administrações Regionais identificam e estabelecem prioridades; promovem formas e métodos de execução de projetos comunitários; desenvolvem o planejamento local de modo compatível com as condições e a legislação vigente, de forma a instrumentalizar as ações concretas definidas pela municipalidade; promovem a interligação do planejamento local ao planejamento da cidade como um todo. Acompanham, de maneira integrada, as ações das secretarias municipais dentro de suas áreas-limites e participam da organização de seus serviços. Apresentam alternativas de obras e serviços que satisfaçam as perspectivas da administração e da população. Fornecem à comunidade informações e atendimentos, dentro dos seus limites de ação, ou os encaminham aos órgãos competentes¹⁹.

2.10 CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DO ESTUDO

A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (LDBEN, 9394/96)²⁰. No município de Curitiba, a Educação Infantil é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação (SME) e desenvolvida nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), os quais se caracterizam por promover ações de educação e cuidados, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças. A proposta pedagógica visa contribuir com o processo de desenvolvimento e de aprendizagem das crianças por meio do lúdico e do exercício de situações vivenciadas pelo cotidiano infantil.

¹⁹ FONTE: Administração de Regionais e Bairros. <http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/o-que-sao-regionais/80>.

²⁰ Redação dada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 12.796, de 4 de abril de 2013.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil fundamentam o trabalho realizado nos CMEI tendo como princípios:

[...] A necessidade da promoção de práticas de educação e de cuidados que possibilitem a integração dos aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivos, linguísticos e sociais da criança. A visão de criança como um ser completo, total e íntegro, em posição de aprender a ser e de conviver consigo própria e com os demais e no próprio ambiente, de maneira articulada e gradual. [...] O processo de avaliação baseado no acompanhamento e registros dos avanços do desenvolvimento da criança, sem caráter de promoção ou de retenção, em um ambiente de gestão democrática (PMC, 2006).

A tabela 1 demonstra, conforme dados da Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC), SME - Departamento de Educação Infantil, o percentual de crianças dessa faixa etária em atendimento.

TABELA 1 - NÚMERO DE ATENDIMENTO DE 0 A 5 ANOS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA – 2014

Faixa Etária	Demanda Atendida	Demanda Manifesta não Atendida	Taxa de Atendimento
0 a 3 anos	25.326	8.919	74,0%
4 e 5 anos	19.068	777	96,1%
Total	44.394	9.696	82,1%

Fonte: SME/Departamento de Planejamento e Informações.
Data de atualização: 15/07/2014.

Por ocasião da pesquisa de campo, a oferta do ensino fundamental do 1º ao 9º ano da Rede Municipal de Ensino (RME) de Curitiba acontecia em 184 escolas, sendo que do 6º ao 9º ano, ocorria em 11 unidades. A proposta pedagógica busca desenvolver práticas educacionais dinâmicas e contextualizadas, que propiciem ao estudante uma nova compreensão da realidade em que está inserido, levando-o ao desenvolvimento de estratégias cognitivas e metacognitivas, construindo assim sua autonomia (PMC, 2006).

A tabela 2 apresenta o número e o percentual de estudantes do ensino fundamental atendidos pela RME.

TABELA 2 - NÚMERO DE MATRÍCULAS NO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA - 2000-2014

Anos Iniciais	%	Anos Finais	%	Total de Matrículas
85.682	71,39%	6.703	6,43	92.385

Fonte: MEC/INEP - Censo Escolar 2005 a 2006 (março), 2007 a 2014 (maio).

ELABORAÇÃO: SME/Departamento de Planejamento e Informações.

Atualização: 2014.

Em relação à Educação Básica ofertada pelas escolas particulares de Curitiba, o Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino do Estado do Paraná (SINEPE/PR), em sua página de estatísticas educacionais e utilizando dados dos Microdados do Censo Escolar 2007 a 2013 do INEP/MEC, informa 89.617 matrículas em 2007, passando para 121.572 matrículas em 2013, o que evidencia um crescimento na ordem de 31.955 matrículas. Nesse contexto, encontram-se as duas escolas particulares que fizeram parte da pesquisa. Na ocasião, contavam com 489 crianças no intervalo etário de 4 a 6 anos.

A escolha do PSS foi determinada pela possibilidade do uso em crianças da primeira infância, por profissionais da área educacional, uma vez que, enquanto a maioria dos instrumentos destinados a esse fim é de uso exclusivo da área da saúde, o PSS se destina, também, à educação.

A seleção das instituições públicas em que a investigação se realizou foi feita de forma aleatória, pela SME, em conjunto com as pesquisadoras, considerando a representatividade de quatro regiões da cidade, ou seja, Norte, Sul, Leste e Oeste. O envolvimento das escolas particulares se deu por convite e aceite em participar.

Dessa forma, o estudo aconteceu em sete bairros da cidade de Curitiba, com renda familiar de três ou mais salários mínimos regionais, o que corresponde à média de 76,9% das famílias. Quanto ao grau de instrução do responsável pelo domicílio, em 85,1%²¹ dos lares confirma-se, em média, a escolaridade de 4 a 15 anos de estudos ou mais.

É importante considerar que as tabelas norte-americanas serviram de referencial para a análise dos resultados da população infantil pesquisada em

²¹ Ver Quadro 2 do Banco de dados do IPPUC.

Curitiba e representados por gráficos que constam deste estudo. Outro ponto significativo foi a possibilidade de se estabelecer quadros comparativos entre a população infantil pesquisada nos Estados Unidos e em Curitiba, envolvendo a mediana da Pontuação Total do PSS e dos Testes Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-Motor, Linguagem, Imitação e Conceitos Adquiridos.

O PSS é um instrumento de triagem que demonstra a eficácia com que uma criança participa do processo de aprendizagem enquanto resultado da sua eficiência em elaborar os dados no âmbito dos três principais campos da aprendizagem: o Campo da Consciência e Controle Corporal; o Campo Visuoperceptivo-Motor e o Campo da Linguagem (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009). Sua aplicação dura, em média, entre vinte a trinta minutos, tendo como alvo a avaliação da capacidade total de uma criança na forma como elabora as informações recebidas.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional e transversal.

O estudo observacional se caracteriza pela observação do comportamento do sujeito em seu ambiente natural, anotando os aspectos do seu comportamento. Ambiente natural, neste caso, refere-se a casas, escolas, parques públicos e *playgrounds* (SHAFFER, 2005). O presente estudo, como já colocado, usou informações já disponíveis sobre os sujeitos da pesquisa. Uma das limitações desta forma de estudo é a possibilidade da presença de um observador externo ao ambiente natural da criança alterar comportamentos de respostas.

O modelo transversal destina-se a pesquisar, ao mesmo tempo, participantes de distintas faixas etárias, procurando identificar mudanças relacionadas com a idade, em qualquer aspecto do desenvolvimento (SHAFFER, 2005).

3.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

Os dados deste estudo, os quais se configuram como base para estabelecer procedimentos para a aplicação e interpretação do PSS, foram capturados em pesquisa de campo realizada por Freitas (2014), Martins (2014) e pela autora, na cidade de Curitiba, no período de agosto a novembro de 2010, envolvendo quatro Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), quatro Escolas Municipais de Ensino Fundamental e duas escolas particulares que atendem da educação infantil ao ensino fundamental, sendo uma delas com duas unidades.

3.3 CASUÍSTICA

Quando da realização da pesquisa que originou a base de dados deste estudo, a SME contava com 179 unidades de CMEI, os quais atendiam a 25.734 crianças na faixa etária de 3 meses a 5 anos e 11 meses e 184 unidades escolares, com atendimento a 94.743 crianças. As instituições particulares contavam com 489 crianças na faixa etária de 4 a 6 anos. Do universo aqui apresentado, a pesquisa extraiu, para aplicação do PSS, bem como para o estabelecimento dos procedimentos de aplicação e interpretação, a análise dos resultados de 411 crianças de 4 anos e 4 meses a 6 anos e 7 meses, sendo essas crianças pré-escolares e do início da alfabetização.

3.3.1 Critérios de inclusão

- a) Crianças de 4 anos e 4 meses a 6 anos e 7 meses matriculadas nos CMEI, nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental e nas escolas particulares pesquisadas.
- b) Autorização das crianças pertencentes à faixa etária pesquisada, por seus pais/responsáveis, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1), após participação em reunião de apresentação e esclarecimentos do estudo.

3.3.2 Critérios de exclusão

- a) Crianças com diagnóstico de encefalopatias²² não progressiva e progressiva.

Crianças cujos pais/responsáveis não assinaram o TCLE.

²² Encefalopatia, no contexto da medicina, é o termo genérico dado para qualquer alteração patológica relacionada ao encéfalo.

3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo foi composta por crianças matriculadas nos CMEI e Escolas Municipais pertencentes aos Núcleos Regionais da Educação (NRE) Boqueirão, Boa Vista, Pinheirinho e Santa Felicidade, identificados no mapa da divisão administrativa da cidade de Curitiba (Ilustração 1), localizados nos bairros do mesmo nome e pelas escolas particulares localizadas nos bairros Santa Quitéria, Boqueirão e Ahú.

Os CMEI e as Escolas Municipais participantes foram indicados pela SME e as Escolas Particulares foram convidadas a participar.

Em relação ao número de crianças matriculadas, o NRE Boqueirão contava com 1.099 crianças, o que representava 10,7% do total. O CMEI indicado contava com 49 crianças na faixa etária pesquisada, número esse que representou 4,4% do núcleo.

O NRE do Boa Vista contava com 1.337 crianças matriculadas, o que representava 13,1% do total. O CMEI indicado contava com 53 crianças na faixa etária pesquisada, representando 4,0% deste núcleo.

O NRE do Pinheirinho contava com 1.490 crianças matriculadas, o que representava 14,6%, do total, sendo indicado um CMEI com 64 crianças na faixa etária pesquisada, representando 4,3% deste núcleo.

O NRE de Santa Felicidade contava com 763 crianças matriculadas, o que representava 7,4% do total, sendo indicado um CMEI com 83 crianças na faixa etária pesquisada, representando 10,9% deste núcleo.

As Escolas Municipais de Ensino Fundamental de Curitiba totalizavam 184, com 94.743 matrículas com idade que compreendia o intervalo etário de 5 a 10 anos. Participaram do estudo escolas pertencentes aos mesmos núcleos dos CMEI, ou seja, NRE Boqueirão, NRE Boa Vista, NRE Pinheirinho e NRE Santa Felicidade.

A escola pertencente ao NRE Boqueirão registrava a matrícula de 370 crianças, o que representou 0,39% dos estudantes atendidos pelo município de Curitiba.

A escola do NRE Pinheirinho registrava matrículas de 618 crianças, o que representou 0,65% dos estudantes atendidos pelo município de Curitiba.

A escola do NRE Boa Vista registrava matrículas de 556 crianças, representando 0,58% dos estudantes atendidos pelo município de Curitiba.

A escola do NRE Santa Felicidade registrava matrículas de 351 crianças, representando 0,37% dos estudantes atendidos pelo município de Curitiba.

Por meio de informações obtidas no Portal das Escolas Particulares, página das Estatísticas Educacionais do Sindicato das Escolas Particulares (SINEPE), a cidade de Curitiba contava, na ocasião da pesquisa, conforme dados que constam em Freitas (2014), com 329 escolas particulares com oferta de creche, educação infantil e ensino fundamental, totalizando 19.849 matrículas.

As escolas particulares que foram convidadas a participar da pesquisa contavam com a matrícula de 489 crianças na faixa etária de 4 a 6 anos.

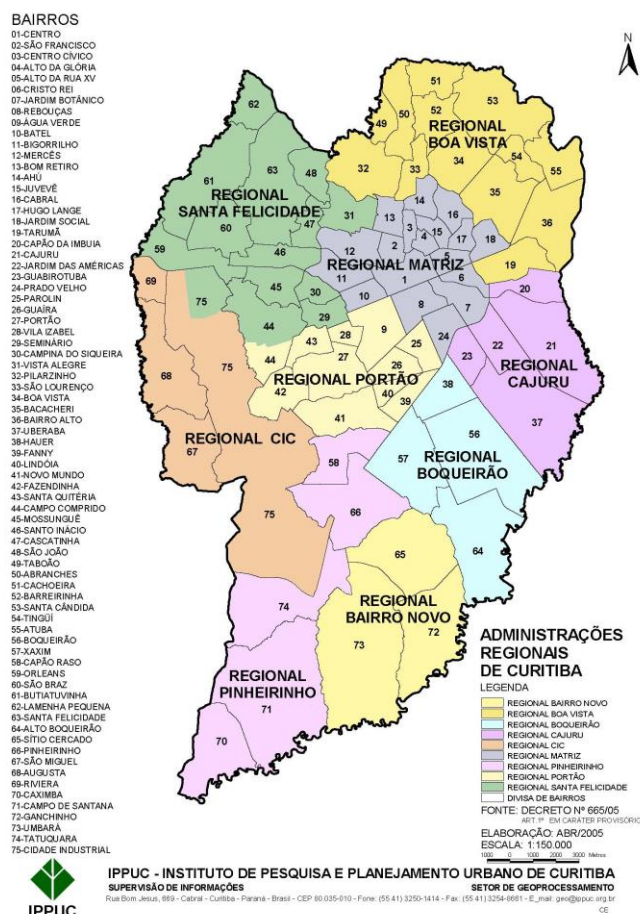


ILUSTRAÇÃO 1 - MAPA – ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS DE CURITIBA

3.5 AMOSTRA E TÉCNICA DE AMOSTRAGEM

A amostra foi composta por 411 sujeitos, sendo 48 crianças de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses, representando 11,7%; 65 crianças de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses, representando 15,8%; 78 crianças de 5 anos a 5 anos e 4 meses, representando 18,9%; 85 crianças de 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses, representando 20,8%; 70 crianças de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses, representando 17,0%; 65 crianças de 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, representando 15,8%, pertencentes às unidades educacionais municipais e particulares.

Foram realizadas várias reuniões de esclarecimentos referentes à pesquisa, tanto em relação às unidades municipais quanto particulares. No que se refere às unidades municipais, as reuniões foram, primeiramente, com a SME, a qual, após autorização para o desenvolvimento do estudo, indicou os CMEI e as Escolas Municipais participantes. As unidades educacionais particulares foram convidadas.

O critério para a seleção das crianças, além do pertencimento às unidades educacionais participantes, foi a idade cronológica, a qual deveria ser compatível às faixas etárias de abrangência do PSS. Posteriormente, os pais foram convidados a participar de reunião de esclarecimentos sobre o referido Teste de Triagem e sobre o desenvolvimento da pesquisa. Com seu aceite por meio da assinatura do TCLE, deu-se o segundo critério de seleção.

É importante ressaltar que os bairros em que as unidades educacionais participantes estão localizadas não apresentam diferenças significativas no que se refere ao grau de escolaridade e à condição socioeconômica dos pais/responsáveis, conforme quadro 2, apesar de não ser esse um critério de inclusão para a participação na pesquisa.

CARACTERIZAÇÃO DOS BAIRROS	Xaxim	São Braz	Tatuquara	Boa Vista	Ahú	Boqueirão	Santa Quitéria
Número de habitantes	54.691	23.119	36.339	29.391	11.148	68.495	11.720
População de 4 a 6 anos	2.170	873	2.703	935	290	2.881	419
Renda familiar (mais de 3 salários mínimos)	76,4%	77,7%	52,4%	84,7%	94,4%	75,8	77,3%
Escolaridade do responsável pelo domicílio (4 a 15 anos ou mais)	83,2%	82,3%	73,0%	90,3%	94,8%	86,5%	86,1%

QUADRO 2 - CARACTERIZAÇÃO DOS BAIRROS DE CURITIBA ENVOLVIDOS NA PESQUISA

FONTE: IBGE 2000 e 2010

ELABORAÇÃO: IPPUC / Banco de dados

O processo teve continuidade com a realização de reuniões com os profissionais dos CMEI e das Escolas, bem como com os pais/responsáveis pelas crianças que compreendiam a faixa etária a ser pesquisada, para dar ciência da proposta do estudo e de seus procedimentos.

O número de participantes foi composto por 196 crianças pertencentes aos CMEI e Escolas Municipais e 215 crianças de instituições particulares, conforme distribuição demonstrada nos quadros 3, 4 e 5.

NRE	Crianças Matriculadas nos CMEI	Crianças Avaliadas nos CMEI	%
Boqueirão	1.099	38	3,4%
Boa Vista	1.337	44	3,2%
Pinheirinho	1.490	22	1,5%
Santa Felicidade	763	34	4,4%
TOTAL	4.689	138	2,9%

QUADRO 3 – COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA DOS CMEI

ELABORAÇÃO: O autor

NRE	Crianças Matriculadas nas Escolas Municipais	Crianças Avaliadas nas Escolas Municipais	%
Boqueirão	370	10	2,7%
Boa Vista	556	23	4,1%
Pinheirinho	618	14	2,3%
Santa Felicidade	351	11	3,1%
TOTAL	1.895	58	3,0%

QUADRO 4 – COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA DAS ESCOLAS MUNICIPAIS

ELABORAÇÃO: O autor

ESCOLAS PARTICULARES	Crianças Matriculadas	Crianças Avaliadas	%
"A"	105	94	89,5%
"B"	384	121	31,5%
TOTAL	489	215	44%

QUADRO 5 – COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA DAS ESCOLAS PARTICULARES
ELABORAÇÃO: O autor

3.6 PROCEDIMENTOS

A presente pesquisa obteve autorização da SME de Curitiba (Anexo 6) e dos dirigentes das escolas particulares envolvidas, sendo realizada com base na literatura existente no que se refere ao desenvolvimento infantil, em relação a instrumentos de triagem deste período da infância e utilizando os dados coletados pela autora e também por Freitas (2014), conforme descrição de procedimentos a seguir²³:

- Reuniões com a SME (equipe interna, diretoras e pedagogas dos CMEI e escolas envolvidas) e Escolas Particulares (diretoras e pedagogas) para apresentação do PSS.
- Capacitação de 35 profissionais da Educação e da Saúde para a aplicação do PSS.
- Reuniões com os pais/responsáveis pelas crianças da faixa etária pesquisada para esclarecimentos e posterior autorização à participação no estudo.
- Entrega dos instrumentos PSS QS (Anexo 5) e TCLE (Apêndice 1), para preenchimento.

²³ Os procedimentos aqui citados contaram com a participação da autora da presente pesquisa.

3.6.1 Instrumento de triagem utilizado na pesquisa

A utilização do PSS, descrita no capítulo de revisão da literatura, foi autorizada pela educadora Pamela Kvilekval, detentora dos direitos autorais sobre o mesmo nos Estados Unidos e Itália (Anexo 7).

3.6.2 Composição do PSS

O PSS é composto por: Teste de Consciência e Controle Corporal, Teste Visuoperceptivo-Motor, Teste de Linguagem, Outros Testes, Testes Alternativos ou Reduzidos, Teste Imitação e Teste Conceitos Adquiridos com suas respectivas divisões, apresentados no quadro 1, p. 47 deste estudo.

3.6.3 Aplicação do PSS

Para que o PSS seja aplicado com critério, faz-se necessário o estabelecimento de alguns procedimentos que deem uniformidade às condições da triagem, conforme o documento orientador de aplicação.

- Aplicar o PSS em crianças que se encontram nas faixas etárias correspondentes às tabelas de classificação do instrumento.
- Fazer reuniões com os profissionais da escola, bem como com os pais, para esclarecer quanto à realização da Triagem e tomar, desses últimos, a assinatura no Termo de Consentimento para que a mesma aconteça
- Oferecer cursos de formação para aplicação do instrumento e para o cálculo da idade equivalente aos profissionais da educação e/ou áreas afins que dele farão uso.
- Considerar as características da instituição escolar em que o PSS será aplicado.

- Priorizar a aplicação do PSS no ambiente escolar em que a criança está imersa.
- Reservar, para cada criança, tempo necessário para a aplicação do instrumento, em média, 20 a 30 minutos.
- Colocar-se de maneira positiva diante da criança, antes de iniciar a aplicação, no sentido de inculcar-lhe confiança.
- Verificar as condições do ambiente físico quanto a espaço, distribuição do mobiliário, iluminação, ventilação, presença de ruídos, segurança para a criança etc., definindo-o como apropriado para a aplicação de um teste.
- Preparar todo o material necessário antes do início da aplicação do PSS.
- Não exigir que crianças que manifestem insatisfação em participar da triagem o façam. Nesse caso, deixar para outro dia, quando deverá ser estabelecida uma relação agradável junto a mesma, que lhe permita sentir-se segura.
- Aplicar o instrumento individualmente.
- Seguir rigorosamente as instruções que constam do documento orientador de aplicação do PSS.
- Considerar o Teste como RECUSADO quando a criança deixar de fazer 3 ou mais Subtestes.
- Analisar os resultados conforme as tabelas que constam do documento orientador do PSS ou aquelas construídas a partir de pesquisas que caracterizem as adequações regionais necessárias.
- Utilizar o resultado da Pontuação Total do PSS para determinar medidas subsequentes a serem tomadas.
- Reaplicar o PSS em diferentes períodos da primeira infância sempre que o resultado de determinada criança apontar para essa necessidade.
- Adequar o programa didático destinado a diferentes fases da primeira infância, tomando por base os resultados encontrados.
- Atentar para possíveis indicadores de atraso no desenvolvimento ou para a presença de dificuldade de aprendizagem, fazendo os devidos encaminhamentos aos serviços pedagógicos e/ou clínicos que se façam necessários.

- Informar aos profissionais da escola quanto ao perfil de aprendizagem da criança, sinalizando para suas habilidades e dificuldades.
- Avaliar, por meio do PSS, a capacidade de aprendizagem da criança nas áreas da Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-Motor e Linguagem.
- Informar os pais/responsáveis pela criança quanto aos resultados encontrados no PSS (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

3.6.4 Pontuação do PSS

Cada uma das atividades descritas no quadro 1 tem sua pontuação prevista no Formulário de Aplicação do PSS (Anexo 3). De acordo com o desempenho da criança na atividade e o protocolo de correção, pode ocorrer uma variação da pontuação, a qual é somada de forma independente, conforme cada uma das áreas - Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-Motor e Linguagem, investigadas. Ao se concluir a pontuação de todas as áreas somam-se os pontos encontrados, de forma a se obter a pontuação total, ou seja, o valor do PSS. Para cada um dos testes existem tabelas específicas de pontuação, as quais são apresentadas de forma separada por intervalo etário. A pontuação final é convertida em percentil.

O valor total do PSS obtido pela criança e a data de sua aplicação em relação à idade cronológica da mesma, permitem fazer o cálculo da idade equivalente, conforme já descrito na revisão da literatura deste estudo.

Conforme colocado por Pamela Kvilekval, em curso de capacitação realizado na cidade de Curitiba/PR, em 2010, como mencionado anteriormente, a pontuação correspondente ao percentil 40 – 49 determina o ponto de corte nas tabelas, ou seja, na pontuação acima desse percentil encontram-se as crianças com desenvolvimento de acordo ou acima do esperado. As crianças que se encontram na pontuação entre o percentil 40 – 49 ou abaixo devem ser observadas com mais cuidado, uma vez que sinalizam que precisam ser mais estimuladas. Demonstram que estão com seu desenvolvimento abaixo do esperado para o intervalo etário em que se encontram e indicam a presença de

possíveis obstáculos ou dificuldades na aquisição da aprendizagem, o que sugere investigação mais profunda.

As crianças que se encontram no percentil 0 – 9 indicam que pelo menos 90% das crianças do grupo apresentarão uma pontuação mais alta; elas estão nos 10% de pontuação mais baixa.

As crianças que apresentam pontuação no percentil 90 – 100 demonstram estarem acima da pontuação obtida por 90% do seu grupo, portando entre os 10% das crianças que obtiveram pontuação mais alta.

Os demais percentuais encontram-se entre os extremos citados.

3.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO

O estudo contou com variáveis relacionadas aos Testes Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-motor, Linguagem, Outros Testes, Teste Reduzido, Teste Imitação e Conceitos Adquiridos, os quais resultaram na Pontuação total, bem como o Questionário de Pais nos itens Comportamento, Anamnese e Desenvolvimento.

3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos foram digitados em planilha eletrônica, conferidos e exportados para posterior análise estatística descritiva (Statistica - Statsoft®), utilizando o programa Microsoft Excel®.

Os resultados constam de dois gráficos para cada variável, sendo um gráfico com as medidas descritivas calculadas e outro com as curvas ajustadas a partir de um modelo polinomial do 2º grau²⁴.

A construção dos gráficos de medidas descritivas calculadas resume as informações obtidas por meio de medianas e percentis.

²⁴ <http://regressao.wikispaces.com/file/view/regress%C3%A3o+polinomial.pdf>

Mediana é o valor que divide uma distribuição de dados ao meio, ou seja, o valor que determina que 50% dos elementos ou valores de determinada amostra são menores ou iguais à mediana e os outros 50% são iguais ou maiores que a mediana (BUSSAB, 2002).

Percentil é a medida que divide uma amostra ordenada por ordem crescente de dados em 100 partes, cada uma delas com uma percentagem de dados aproximadamente igual, ou seja, cada parte poderá conter 10% da amostra. Dessa forma, é possível localizar o percentil 10 (p_{10}), o qual determina que 10% da amostra está abaixo do índice conquistado por 90% das mesmas. De forma igual, o percentil 90 (p_{90}) determina que 10% da amostra está acima do conquistado por 90% da mesma (BUSSAB, 2002).

3.9 ÉTICA EM PESQUISA

3.9.1 Monitorização da pesquisa

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sob o número 2091.258/2009 – 11 (Anexo 8).

3.10 FOMENTO PARA PESQUISA

A doutoranda recebeu bolsa pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, entidade pública vinculada ao Ministério da Educação - MEC.

4 RESULTADOS

4.1 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra deste estudo, conforme já descrita no item 3.5, foi composta por 411 sujeitos, sendo 52% correspondente a 215 crianças de instituições particulares e 48% correspondente a 196 crianças de instituições públicas.

A população estudada apresenta uma média de idade cronológica de $65,7 \pm 7,8$ meses, conforme triagem do estudo original, sendo que 2 sujeitos receberam classificação RECUSAR²⁵ (Anexo 4), uma vez que o cálculo da idade equivalente não foi possível em função de pontuação insuficiente.

O cálculo da idade é feito conforme a tabela apresentada no (Anexo 9), a qual do consta do manual do PSS.

O PSS apresenta 11 intervalos etários. No entanto, este estudo optou por investigar as crianças que pertencem à pré-escola e ao início do ensino fundamental, o que resultou na seleção de 6 intervalos do Teste, conforme a Tabela 3.

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS CONFORME O SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ- ESCOLAR

FAIXA ETÁRIA	IDADE	n	%
1	4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses	48	11,7
2	4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses	65	15,8
3	5 anos a 5 anos e 4 meses	78	18,9
4	5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses	85	20,8
5	5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses	70	17,0
6	6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses	65	15,8
TOTAL		411	100,0

FONTE: Freitas (2014)

²⁵ A criança recebe a classificação RECUSAR, de acordo com o protocolo do PSS, quando a pontuação que faz nos testes não é suficiente para calcular a idade equivalente.

4.2 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO PSS

Os resultados do PSS estão apresentados em forma de gráficos que registram, para cada intervalo etário, a frequência dos percentis conforme a Pontuação Total e os pontos de cada Subteste. A escolha dessa representação se deu em função da possibilidade de uma interpretação objetiva dos dados.

Os gráficos apresentam a mediana e os percentis p10, p25, p75 e p90 dos resultados da Pontuação Total e dos Subtestes Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-Motor, Linguagem, Outros Testes, Teste Reduzido, Imitação e Conceitos Adquiridos.

Com base nos resultados, esta pesquisa apresenta uma análise comparativa com aqueles obtidos na amostra norte-americana na Pontuação Total e nos Subtestes Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-Motor, Linguagem, Imitação e Conceitos Adquiridos.

O gráfico 1 apresenta o resultado da Pontuação Total do PSS, em curvas de medidas descritivas.

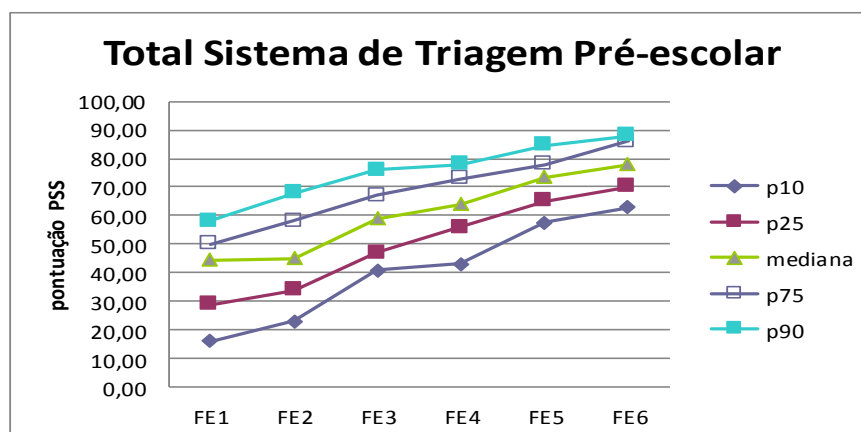


GRÁFICO 1 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE1²⁶ – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses

FE2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses

FE3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses

FE4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses

FE5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses

FE6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

²⁶ A partir deste ponto do estudo, o termo Faixa Etária será representado pelas letras FE.

O gráfico 2 apresenta o resultado da Pontuação Total do PSS, em curvas de medidas ajustadas.

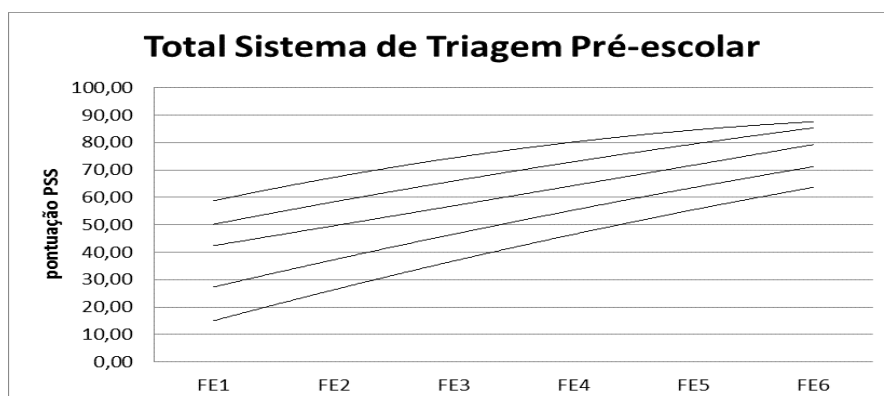


GRÁFICO 2 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O quadro 6 apresenta a comparação entre a mediana da Pontuação Total obtida pelas crianças norte-americanas e pelas crianças de Curitiba. Em relação às crianças norte-americanas, nas faixas etárias 1 e 2, as crianças de Curitiba apresentam pontuação inferior. Nas faixas etárias 3 e 4, ocorre uma equivalência entre os resultados das duas amostras e, a partir da faixa etária 5, as crianças de Curitiba obtêm maior pontuação.

Faixa	Crianças Norte-americanas	Crianças de Curitiba
1	48	44,5
2	54	45,0
3	59	59,0
4	64	64,0
5	69	73,5
6	73	78,0

QUADRO 6 – COMPARATIVO DA MEDIANA DA PONTUAÇÃO TOTAL DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ- ESCOLAR

FONTE: O autor (2015)

O gráfico 3 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Consciência e Controle Corporal, em curvas de medidas descritivas.

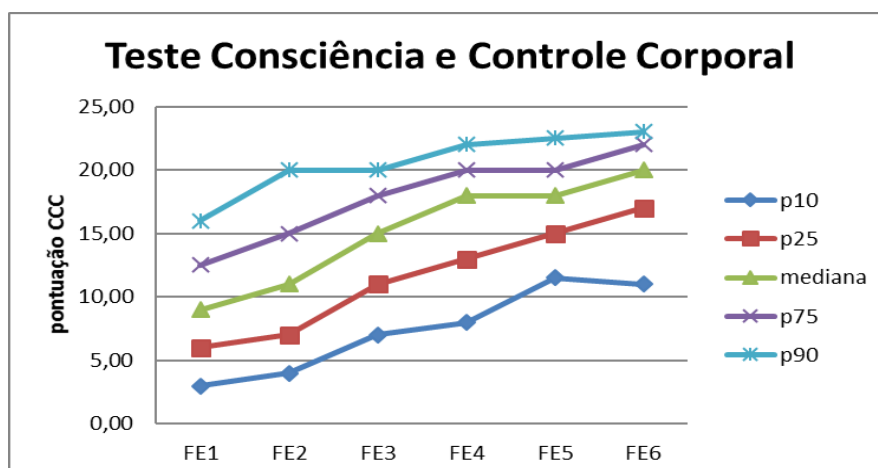


GRÁFICO 3 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 4 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Consciência e Controle Corporal, em curvas de medidas ajustadas.

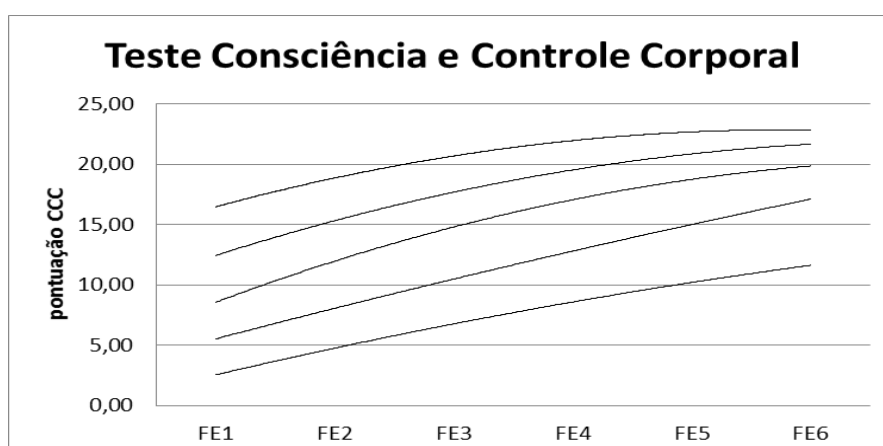


GRÁFICO 4 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O quadro 7 apresenta a comparação entre a mediana do Teste Consciência e Controle Corporal obtida pelas crianças norte-americanas e pelas crianças de Curitiba. Em relação às crianças norte-americanas, na faixa etária 1, as crianças de Curitiba apresentam uma pontuação inferior. Na faixa etária 2, ocorre uma equivalência entre os resultados das duas amostras e, a partir da faixa etária, 3 as crianças de Curitiba apresentam maior pontuação.

Faixa Etária	Crianças Norte-americanas	Crianças de Curitiba
1	10	9
2	11	11
3	13	15
4	14	18
5	15	18
6	16	20

QUADRO 7 – COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ- ESCOLAR

FONTE: O autor (2015)

O gráfico 5 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Visuoperceptivo-Motor, em curvas de medidas descritivas.

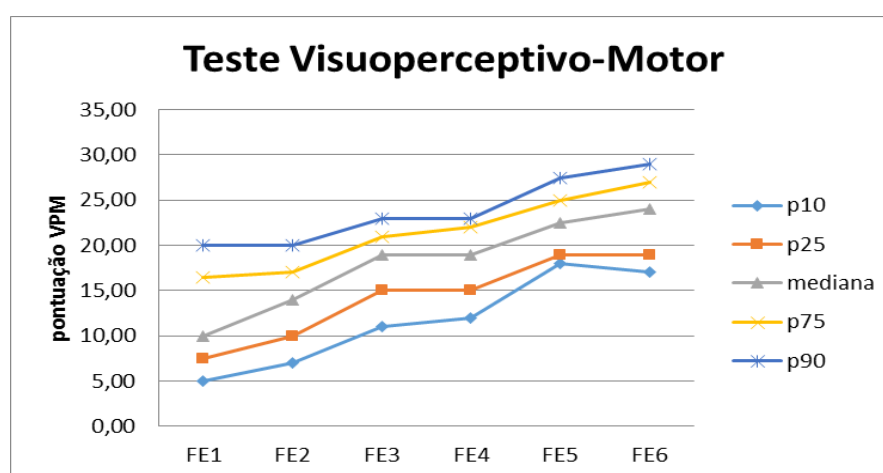


GRÁFICO 5 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 6 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Visuoperceptivo-Motor, em curvas de medidas ajustadas.

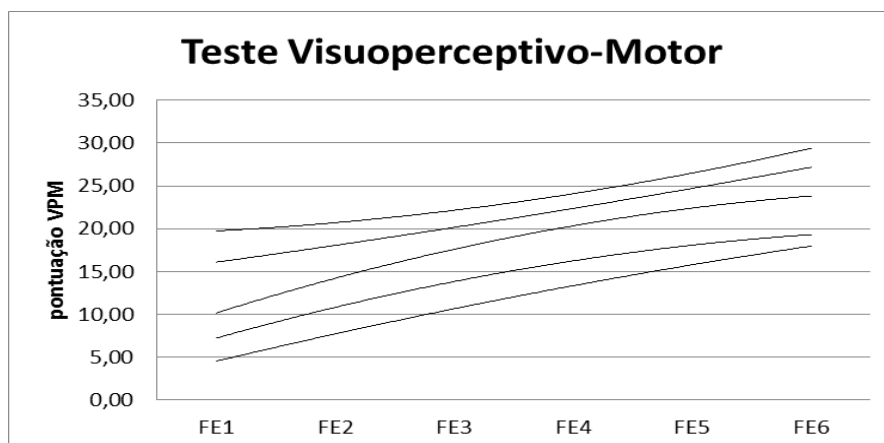


GRÁFICO 6 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O quadro 8 apresenta a comparação entre a mediana do Teste Visuoperceptivo-motor obtida pelas crianças norte-americanas e pelas crianças de Curitiba. Em relação às crianças norte-americanas, nas faixas etárias 1 e 2, as crianças de Curitiba apresentam uma pontuação inferior e, a partir da faixa etária 3, apresentam uma pontuação superior.

Faixa Etária	Crianças Norte-americanas	Crianças de Curitiba
1	14	10,0
2	16	14,0
3	17	19,0
4	18	19,0
5	20	22,5
6	21	24,0

QUADRO 8 – COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ- ESCOLAR

FONTE: O autor (2015)

O gráfico 7 apresenta o resultado da Pontuação do Teste de Linguagem, em curvas de medidas descritivas.

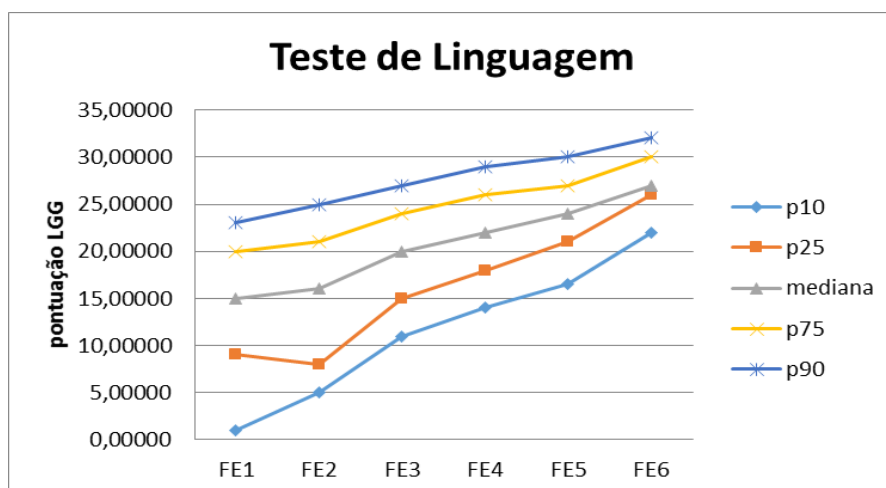


GRÁFICO 7 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE DE LINGUAGEM

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 8 apresenta o resultado da Pontuação do Teste de Linguagem, em curvas de medidas ajustadas.

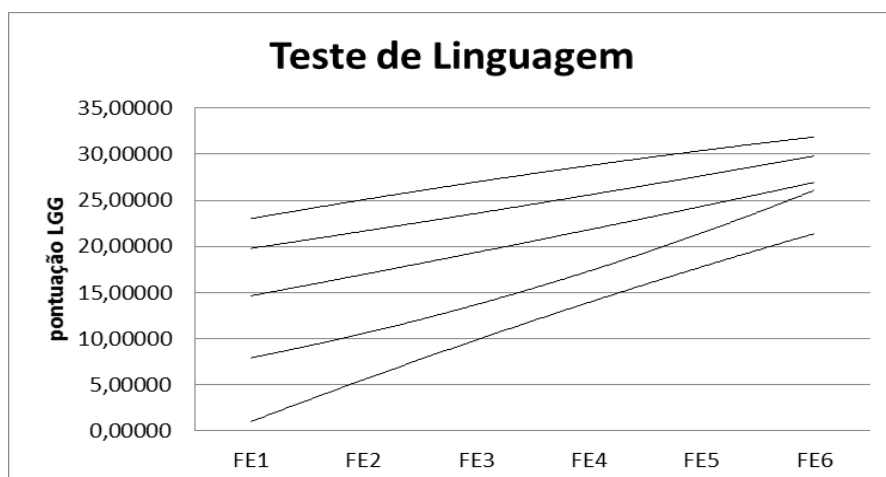


GRÁFICO 8 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE DE LINGUAGEM

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O quadro 9 apresenta a comparação entre a mediana do Teste Linguagem obtida pelas crianças norte-americanas e pelas crianças de Curitiba. Em relação às crianças norte-americanas, nas faixas etárias 1 e 2, as crianças de Curitiba apresentam uma pontuação inferior. Na faixa etária 3, ocorre uma equivalência entre os resultados das duas amostras e, a partir da faixa etária 4, as crianças de Curitiba apresentam uma pontuação superior.

Faixa Etária	Crianças Norte-americanas	Crianças de Curitiba
1	17	15
2	18	16
3	20	20
4	21	22
5	23	24
6	24	27

QUADRO 9 – COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE DE LINGUAGEM DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ- ESCOLAR

FONTE: O autor (2015)

O gráfico 9 apresenta o resultado da Pontuação de Outros Testes, em curvas de medidas descritivas.

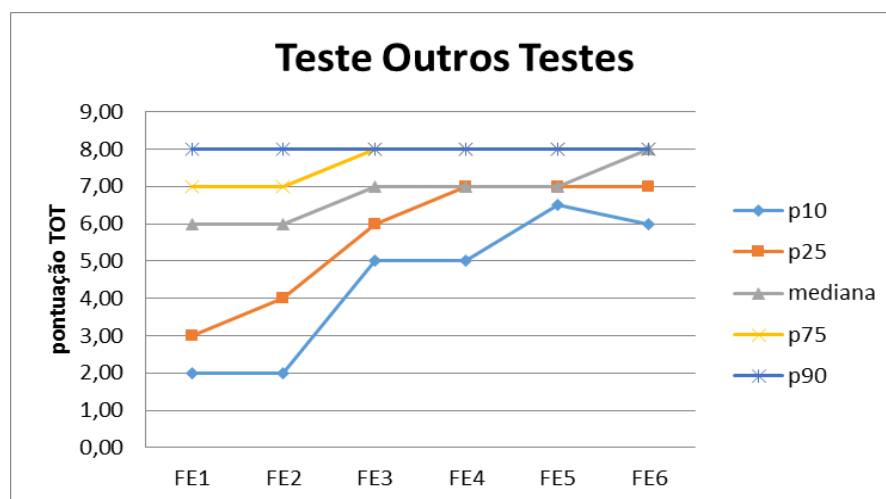


GRÁFICO 9 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE OUTROS TESTES

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 10 apresenta o resultado da Pontuação de Outros Testes, em curvas de medidas ajustadas.

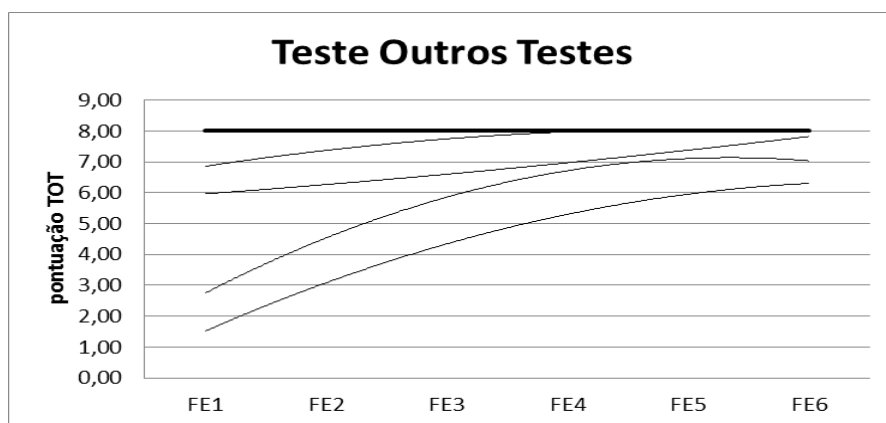


GRÁFICO 10 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE OUTROS TESTES

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 11 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Reduzido, em curvas de medidas descritivas.

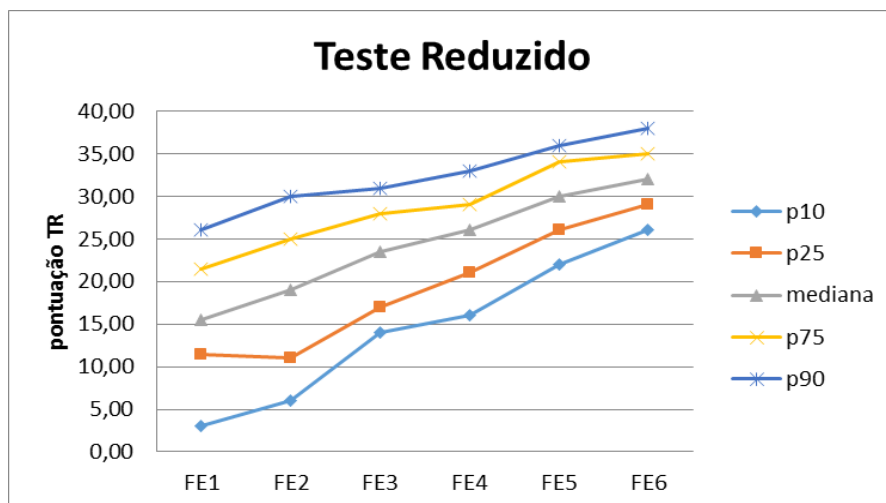


GRÁFICO 11 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE REDUZIDO

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 12 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Reduzido, em curvas de medidas ajustadas.

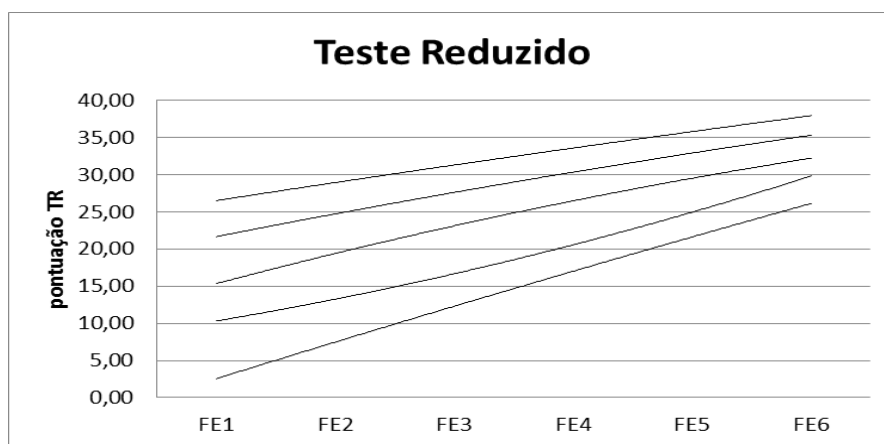


GRÁFICO 12 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE REDUZIDO

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 13 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Imitação, em curvas de medidas descritivas.

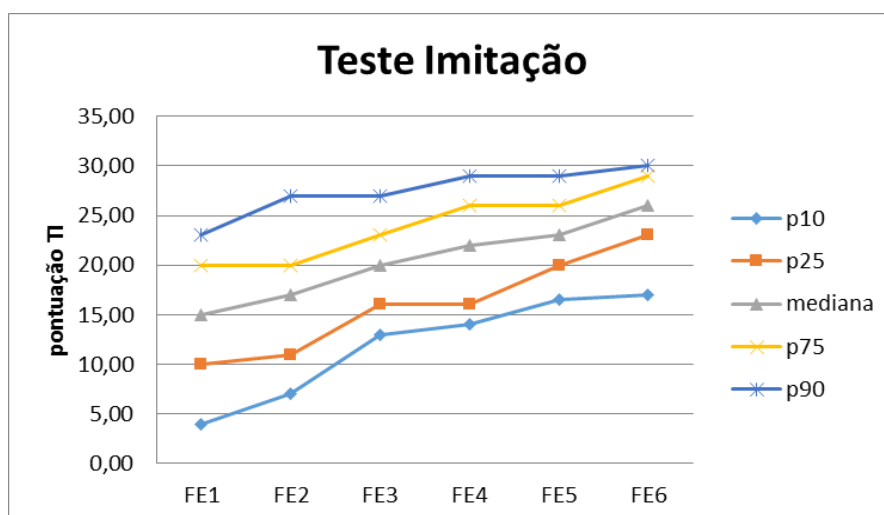


GRÁFICO 13 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE IMITAÇÃO

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 14 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Imitação, em curvas de medidas ajustadas.

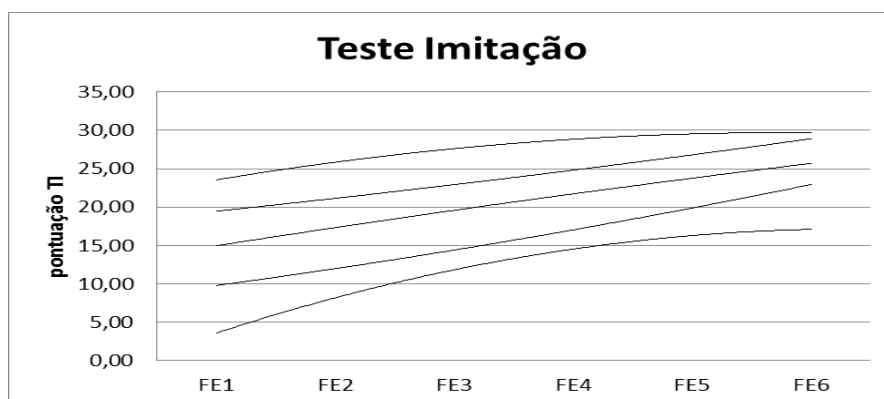


GRÁFICO 14 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE IMITAÇÃO

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O quadro 10 apresenta a comparação entre a mediana do Teste de Imitação obtida pelas crianças norte-americanas e pelas crianças de Curitiba. Em relação às crianças norte-americanas, as crianças de Curitiba apresentaram uma pontuação superior em todas as FE.

Faixa Etária	Crianças Norte-americanas	Crianças de Curitiba
1	14	15
2	15	17
3	17	20
4	18	22
5	20	23
6	21	26

QUADRO 10 – COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE IMITAÇÃO DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ- ESCOLAR

FONTE: O autor (2015)

O gráfico 15 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Conceitos Adquiridos, em curvas de medidas descritivas.

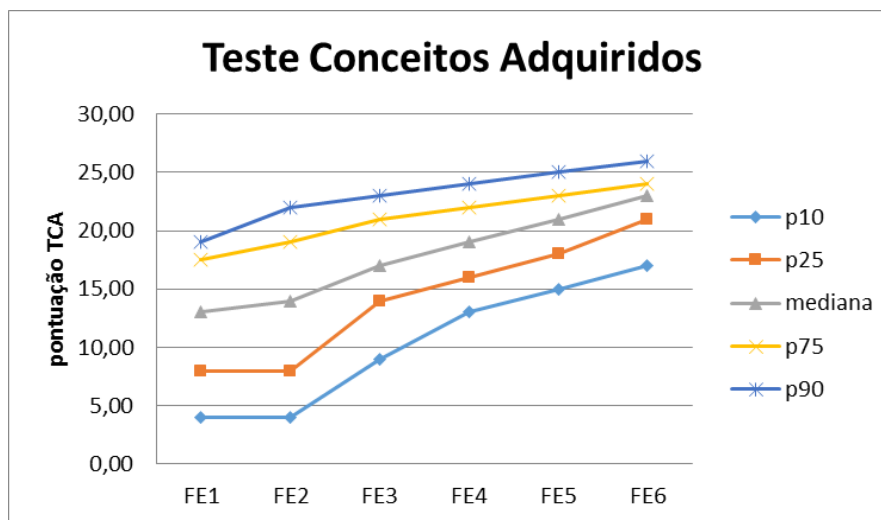


GRÁFICO 15 – CURVAS DE MEDIDAS DESCRITIVAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O gráfico 16 apresenta o resultado da Pontuação do Teste Conceitos Adquiridos, em curvas de medidas ajustadas.

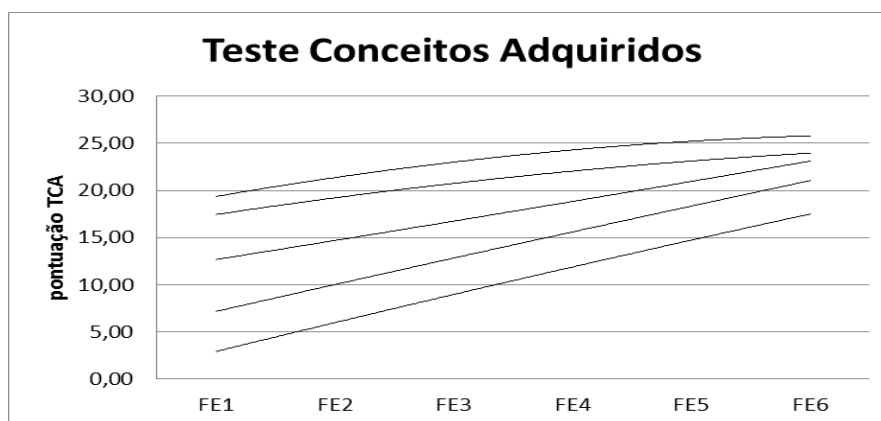


GRÁFICO 16 – CURVAS DE MEDIDAS AJUSTADAS DA PONTUAÇÃO DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS

FONTE: O autor (2015)

NOTA: FE 1 – 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
 FE 2 – 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
 FE 3 – 5 anos a 5 anos e 4 meses
 FE 4 – 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
 FE 5 – 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses
 FE 6 – 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses

O quadro 11 apresenta a comparação entre a mediana do Teste de Conceitos Adquiridos obtida pelas crianças norte-americanas e pelas crianças de Curitiba. Em relação às crianças norte-americanas, nas faixas etárias 1, 2, 3 e 4, as crianças de Curitiba apresentam pontuação inferior. Na faixa etária 5, ocorre equivalência entre as duas amostras e, na faixa etária 6, superação das crianças de Curitiba.

Faixa Etária	Crianças Norte-americanas	Crianças de Curitiba
1	16	13
2	17	14
3	19	17
4	20	19
5	21	21
6	22	23

QUADRO 11 – COMPARATIVO DA MEDIANA DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS DO SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ- ESCOLAR

FONTE: O autor (2015)

4.3 – TABELAS PARA A CLASSIFICAÇÃO DA PONTUAÇÃO DO PSS

Os resultados da Pontuação Total do PSS e de cada um dos seus Subtestes, distribuídos nos gráficos por FE e conforme a mediana e os percentis, foram ordenados em cinco grupos e transportados para tabelas, assim identificados: Grupo Superior (GS), Grupo Médio Superior (GMS), Grupo Médio (GM), Grupo Médio Inferior (GMI) e Grupo Inferior (GI). O quadro a seguir apresenta a correlação utilizada para a criação das tabelas.

Medidas	Grupos
P 90	GS
P 75	GMS
Mediana ou P 50	GM
P 25	GMI
P 10	GI

QUADRO 12 – CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS MEDIDAS DOS GRÁFICOS E OS GRUPOS DAS TABELAS

FONTE: O autor (2015)

O Grupo Superior (GS) compreende as crianças que se encontram no percentil 90, o que significa que a pontuação obtida pelas mesmas está acima da pontuação obtida por 90% das crianças do seu grupo, portanto, nos 10% das crianças que tiveram a pontuação mais alta (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 114). Dessa forma, o valor da pontuação nesse grupo equivale aos valores a partir do percentil 90 e tem como limite máximo a pontuação máxima do teste. Abrange as crianças que apresentam um desempenho significativamente acima do esperado.

O Grupo Médio Superior (GMS) é formado pelas crianças que se encontram no percentil 75, o que significa que a pontuação obtida está entre o percentil 75 e o percentil 90. Dessa forma, o valor da pontuação nesse grupo equivale aos valores a partir do percentil 75 e tem como limite máximo o valor imediatamente inferior ao percentil 90. Abrange as crianças que apresentam um desempenho um pouco acima do esperado.

O Grupo Médio (GM) é formado por crianças que se encontram no percentil 50. Dessa forma, o valor da pontuação nesse grupo equivale aos valores a partir do percentil 25 e tem como limite máximo o valor imediatamente inferior ao percentil 75. Abrange as crianças com um desempenho relativamente dentro do esperado. No entanto, aquelas que estão próximas ao percentil 25, merecem alguns cuidados.

O Grupo Médio Inferior (GMI) é formado pelas crianças que se encontram no percentil 25, o que significa que a pontuação obtida está entre o percentil 10 e percentil 25. Dessa forma, o valor da pontuação nesse grupo equivale aos valores a partir do percentil 10 e tem como limite máximo o valor imediatamente inferior ao percentil 25. As crianças que se encontram neste grupo apresentam uma pontuação que indica a presença de algumas dificuldades, sugerindo a necessidade de avaliações complementares e intervenções pedagógicas.

O Grupo Inferior (GI) compreende as crianças que se encontram no percentil 10, o que significa que a pontuação obtida está abaixo da pontuação obtida por 10% das crianças do seu grupo, ou seja, 90% das crianças terão uma pontuação mais alta (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 114). Dessa forma, o valor da pontuação nesse grupo equivale aos valores inferiores ao percentil 10 e tem como limite máximo o valor imediatamente inferior ao

percentil 10. As crianças que constituem este grupo apresentam uma pontuação crítica, indicando sérias dificuldades de aprendizagem que demandam encaminhamento para avaliações mais completas.

Crianças que se encontram próximo ao percentil 25 e no GI sugerem a necessidade de um olhar atento e cuidadoso, uma vez que problemas emocionais e/ou comportamentais também podem justificar um rebaixamento na aprendizagem ou mesmo resultados distintos entre disciplinas, conteúdos ou diferentes períodos de sua escolarização.

Os dados da Pontuação Total do PSS e dos Subtestes Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-Motor, Linguagem, Imitação e Conceitos Adquiridos, destinados à aplicação e à interpretação dos resultados de acordo com a FE, são apresentados em forma de tabela, conforme segue:

4.3.1 Classificação da Pontuação do PSS.

TABELA 4 – CLASSIFICAÇÃO DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS

Faixa etária	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4	FE 5	FE 6
Classificação						
GI	00 - 15	00 - 22	00 - 40	00 - 42	00 - 57	00 - 62
GMI	16 - 28	23 - 33	41 - 46	43 - 55	58 - 64	63 - 69
GM	29 - 49	34 - 57	47 - 66	56 - 72	65 - 77	70 - 85
GMS	50 - 57	58 - 67	67 - 75	73 - 77	78 - 84	86 - 87
GS	58+	68+	76+	78+	85+	88+

FONTE: O autor (2015)

NOTA: GI – Grupo Inferior

GMI – Grupo Médio Inferior

GM – Grupo Médio

GMS – Grupo Médio Superior

GS – Grupo Superior

TABELA 5 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL

Faixa etária	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4	FE 5	FE 6
Classificação						
GI	00 - 02	00 - 03	00 - 06	00 - 07	00 - 11	00 - 10
GMI	03 - 05	04 - 06	07 - 10	08 - 12	12 - 14	11 - 16
GM	06 - 12	07 - 14	11 - 17	13 - 19	15 - 19	17 - 21
GMS	13 - 15	15 - 19	18 - 19	20 - 21	20 - 22	22 - 22
GS	16+	20+	20+	22+	23+	23+

FONTE: O autor (2015)

NOTA: GI – Grupo Inferior

GMI – Grupo Médio Inferior

GM – Grupo Médio

GMS – Grupo Médio Superior

GS – Grupo Superior

TABELA 6 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR

Faixa etária	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4	FE 5	FE 6
Classificação						
GI	00 - 04	00 - 06	00 - 10	00 - 11	00 - 17	00 - 16
GMI	05 - 07	07 - 09	11 - 14	12 - 13	18 - 18	17 - 18
GM	08 - 16	10 - 16	15 - 20	15 - 21	19 - 24	19 - 26
GMS	17 - 19	17 - 19	21 - 22	22 - 22	25 - 27	27 - 28
GS	20+	20+	23+	23+	28+	29+

FONTE: O autor (2015)

NOTA: GI – Grupo Inferior

GMI – Grupo Médio Inferior

GM – Grupo Médio

GMS – Grupo Médio Superior

GS – Grupo Superior

TABELA 7 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE LINGUAGEM

Faixa etária	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4	FE 5	FE 6
Classificação						
GI	00 - 00	00 - 04	00 - 10	00 - 13	00 - 16	00 - 21
GMI	01 - 08	05 - 07	11 - 14	14 - 17	17 - 20	22 - 25
GM	09 - 19	08 - 20	15 - 23	18 - 25	21 - 26	26 - 29
GMS	20 - 22	21 - 24	24 - 26	26 - 28	27 - 29	30 - 31
GS	23+	25+	27+	29+	30+	32+

FONTE: O autor (2015)

NOTA: GI – Grupo Inferior

GMI – Grupo Médio Inferior

GM – Grupo Médio

GMS – Grupo Médio Superior

GS – Grupo Superior

TABELA 8 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE IMITAÇÃO

Faixa etária	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4	FE 5	FE 6
Classificação						
GI	00 - 03	00 - 06	00 - 12	00 - 13	00 - 16	00 - 16
GMI	04 - 09	07 - 10	13 - 15	14 - 15	17 - 19	17 - 22
GM	10 - 19	11 - 19	16 - 22	16 - 25	20 - 25	23 - 28
GMS	20 - 22	20 - 26	23 - 26	26 - 28	26 - 28	29 - 29
GS	23+	27+	27+	29+	29+	30+

FONTE: O autor (2015)

NOTA: GI – Grupo Inferior

GMI – Grupo Médio Inferior

GM – Grupo Médio

GMS – Grupo Médio Superior

GS – Grupo Superior

TABELA 9 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS

Faixa etária	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4	FE 5	FE 6
Classificação						
GI	00 - 03	00 - 03	00 - 08	00 - 12	00 - 14	00 - 16
GMI	04 - 07	04 - 07	09 - 13	13 - 15	15 - 17	17 - 20
GM	08 - 17	08 - 18	14 - 20	16 - 21	18 - 22	21 - 23
GMS	18 - 18	19 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24	24 - 25
GS	19+	22+	23+	24+	25+	26+

FONTE: O autor (2015)

NOTA: GI – Grupo Inferior

GMI – Grupo Médio Inferior

GM – Grupo Médio

GMS – Grupo Médio Superior

GS – Grupo Superior

5 DISCUSSÃO

O presente estudo investigou, por meio da utilização do Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS), o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 4 anos e 6 meses a 6 anos e 7 meses, matriculadas em instituições públicas e particulares da cidade de Curitiba. O critério de seleção para participação na pesquisa, conforme já colocado, respeitou a faixa etária das crianças e o aceite de seus pais/responsáveis.

Em relação às condições socioeconômicas e culturais dos familiares das crianças participantes da pesquisa, conforme dados do IBGE 2000 e 2010, que constam do Quadro 2, observou-se que os bairros investigados são formados por uma população que varia de 68.495 no Boqueirão, a maior concentração populacional, para 11.148 no Ahú, bairro de menor concentração populacional. No que diz respeito à faixa etária de 4 a 6 anos, população alvo do presente estudo, esses mesmos bairros apresentam, respectivamente, uma variação de 2.881 para 290 sujeitos. A renda familiar, composta por 3 salários mínimos ou mais, apresenta, entre a População Economicamente Ativa (PEA), uma variação de 52,4% no Bairro Tatuquara, para 94,4% no Bairro Ahú, sendo que o Tatuquara é o único bairro cuja média de renda familiar estipulada acima fica abaixo de 75%. O tempo de escolaridade do responsável pelo domicílio da criança pesquisada, de 4 a 15 anos ou mais, apresentou uma média de 85,17%, sendo que o bairro com o menor percentual de escolaridade é o Tatuquara (73,0%).

No entanto, o estudo apresentou algumas limitações:

- As instituições públicas que compuseram a amostra não passaram por sorteio. Foram selecionadas em razão da localização, no sentido de representar quatro eixos da cidade de Curitiba, a saber: Norte, Sul, Leste e Oeste.
- As instituições particulares tiveram sua participação no estudo a partir de convite.
- A aplicação do PSS pode ter passado por diferenciações em função de ter sido realizada por um grupo de profissionais com distintas formações acadêmicas, ou seja, profissionais da educação com atuação em sala de

aula e gestão escolar e profissionais da saúde escolar e da área clínica, mesmo que todos tenham passado por curso específico para sua aplicação.

- Os resultados obtidos nos Outros Testes e Teste Reduzido não foram comparados com os constantes nas tabelas norte-americanas, visto que estas últimas não apresentam dados pertinentes em todas as faixas etárias aqui pesquisadas.
- Não houve comparação com a amostra italiana em função de que esta não apresenta dados pertinentes a todas as faixas etárias deste estudo.
- As informações obtidas com o Questionário de Pais (PSS QS) referentes aos itens Características do Comportamento, Anamnese (histórico médico) e Histórico do Desenvolvimento não foram analisadas em função da diferença nos procedimentos de aplicação e coleta de dados.

5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO PSS

O PSS apresenta 11 intervalos etários. No entanto, este estudo foi destinado a crianças de 4 anos e 6 meses a 6 anos e 7 meses, distribuídas, em seis intervalos, conforme segue:

- 1) 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses;
- 2) 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses;
- 3) 5 anos a 5 anos e 4 meses;
- 4) 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses;
- 5) 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses;
- 6) 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses.

Entre os sujeitos da pesquisa, apenas dois receberam a classificação RECUSAR que, conforme o protocolo do PSS, não apresentaram pontuação suficiente para o cálculo da idade equivalente.

A interpretação dos resultados dos campos da aprendizagem investigados pelo PSS, **Consciência e Controle Corporal**, **Visuoperceptivo-Motor** e **Linguagem**, distribuídos em 15 Subtestes, teve por base as normas norte-americanas, a partir da soma dos pontos obtidos em cada um, da análise

dessa pontuação de acordo com os percentis apresentados nas tabelas que constam no anexo 1 e do cálculo da idade equivalente conforme instruções do (Anexo 9). A Pontuação Total, de acordo com os autores, permite decidir sobre os passos subsequentes (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

Optou-se por fazer a comparação dos resultados do PSS apresentados pelas crianças de Curitiba e demonstrados nos gráficos que fazem parte deste estudo, no que se refere à Pontuação Total, ao Subteste Consciência e Controle Corporal, Subteste Visuoperceptivo-Motor, Teste de Linguagem, Teste Imitação e Teste Conceitos Adquiridos, apenas com as tabelas normativas norte-americanas.

Na análise dos resultados, é fundamental identificar crianças que apresentam dificuldades no seu aprender e, precocemente, estabelecer intervenções que possam evitar eventuais insucessos no seu processo de aprendizagem.

Dessa forma, é importante analisar os resultados das crianças submetidas à triagem à luz dos percentuais (percentis) obtidos em cada área, conforme o estabelecido no documento orientador do PSS, página 30 (Anexo 10), e de acordo com o descrito a seguir:

- 0-9 significa que a pontuação obtida pela criança está abaixo da pontuação obtida por 10% das crianças do grupo, isto é, pelo menos 90% das crianças terão uma pontuação mais alta.
- 90-100 significa que a pontuação obtida pela criança está acima da pontuação obtida por 90% das crianças do grupo, portanto, nos 10% das crianças que tiverem pontuação mais alta.
- Os outros percentuais listados estão entre os extremos citados.

Em função de que é possível encontrar, na população a ser submetida ao PSS, crianças com problemas de aprendizagem, bem como variações de ordem cultural, econômica e social, é oportuno que cada cidade ou cada região, mesmo considerando as normas já estabelecidas com base na amostra norte-americana e que constam do documento orientador do instrumento, façam as adequações necessárias ao seu contexto (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009).

5.1.1 Pontuação Total do PSS

O Gráfico 1 apresenta o resultado da Pontuação Total do PSS em Curvas de Medidas Descritivas e demonstra que:

- a) As crianças com idade de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses, pertencentes à FE1, apresentaram resultados totais que demonstram uma mediana entre 40 e 50, mais precisamente 44,5, indicando que 90% delas encontram-se abaixo de 60 pontos. Comparando esses resultados com a mediana 48, que consta das tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 101), é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram um resultado inferior.
- b) As crianças com idade de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses, pertencentes à FE2, apresentaram resultados que demonstram a mediana entre pontuação 40 e 50, mais precisamente, 45, indicando que 90% delas encontram-se abaixo de 70 pontos. Comparando esses resultados com a mediana 54, que consta das tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 103), é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram um resultado inferior.
- c) As crianças com idade de 5 anos a 5 anos e 4 meses, pertencentes à FE3, apresentaram resultados que demonstram a mediana próximo a 60, mais precisamente, 59, demonstrando que 90% delas encontram-se com a pontuação entre 70 e 80 pontos. Comparando esses resultados com aqueles que constam das tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 105), cuja mediana também é 59, é possível inferir equivalência entre os resultados que envolvem as duas amostras.
- d) As crianças com idade de 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses, pertencentes à FE4, apresentaram resultados que demonstram a mediana entre 60 e 70, mais precisamente 64, indicando que 90% delas encontram-se próximo a 80 pontos. Comparando esses resultados com

aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 107), cuja mediana também é 64, é possível inferir equivalência entre os resultados que envolvem as duas amostras.

- e) As crianças com idade de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses, pertencentes à FE5, apresentaram resultados que demonstram a mediana entre 70 e 80, mais precisamente 73,5, indicando que 90% delas encontram-se acima de 80 pontos. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 109), onde a mediana é 69, é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultados superiores.
- f) As crianças com idade de 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, pertencentes à FE6, apresentaram resultados que demonstram a mediana entre a pontuação 70 e 80, mais precisamente 78, indicando que 90% delas encontram-se próximo a 90 pontos. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 111), onde a mediana é 73, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

Portanto, na Pontuação Total do PSS, foi possível inferir que, em relação às crianças norte-americanas, as crianças de Curitiba apresentaram medianas inferiores nas FE1 e 2, medianas equivalentes nas FE3 e 4 e medianas superiores FE5 e 6.

O Gráfico 2 apresenta os mesmos resultados referentes à Pontuação Total do PSS, em Curvas de Medidas Ajustadas.

5.1.2 Teste Consciência e Controle Corporal

O Gráfico 3 apresenta o resultado do Teste Consciência e Controle Corporal em Curvas de Medidas Descritivas e demonstra que:

- a) As crianças com idade de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses, pertencentes à FE1, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 9. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 100), onde a mediana é 10, é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultados inferiores.
- b) As crianças com idade de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses, pertencentes à FE2, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 11. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 102), cuja mediana também é 11, é possível inferir equivalência entre os resultados que envolvem as duas amostras.
- c) As crianças com idade de 5 anos a 5 anos e 4 meses, pertencentes à FE3, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 15. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 104), onde a mediana é 13, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- d) As crianças com idade de 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses, pertencentes à FE4, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 18. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 106), onde a mediana é 14, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

- e) As crianças com idade de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses, pertencentes à FE5, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 18. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 108), onde a mediana é 15, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- f) As crianças com idade de 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, pertencentes à FE6, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 20. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 110), onde a mediana é 16, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

Portanto, no Subtestes Consciência e Controle Corporal, as crianças de Curitiba apresentaram, em relação às crianças norte-americanas, resultado inferior na FE1, equivalência de resultados na FE2 e resultados superiores nas demais FE.

O Gráfico 4 apresenta os mesmos resultados referentes ao Teste Consciência e Controle Corporal, em Curvas de Medidas Ajustadas.

5.1.3 Teste Visuoperceptivo-Motor

O Gráfico 5 apresenta o resultado do Teste Visuoperceptivo-Motor em Curvas de Medidas Descritivas e demonstra que:

- a) As crianças com idade de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses, pertencentes à FE1, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 10. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 100),

onde a mediana é 14, é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultados inferiores.

- b) As crianças com idade de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses, pertencentes à FE2, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 14. Comparando esses resultados com sentido aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 102), onde a mediana é 16, é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultados inferiores.
- c) As crianças com idade de 5 anos a 5 anos e 4 meses, pertencentes à FE3, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 19. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 104), onde a mediana é 17, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- d) As crianças com idade de 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses, pertencentes à FE4, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 19. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 106), onde a mediana é 18, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- e) As crianças com idade de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses, pertencentes à FE5, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 22,5. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 108), onde a mediana é 20, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- f) As crianças com idade de 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, pertencentes à FE6, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 24. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-

Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 110), onde a mediana é 21, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

No Teste Visuoperceptivo-Motor, em relação às crianças norte-americanas, as crianças de Curitiba ficaram abaixo nas FE1 e 2 e demonstraram resultado superior nas FE3, 4, 5 e 6.

O Gráfico 6 apresenta os mesmos resultados referentes ao Subtestes Visuoperceptivo-Motor, em Curvas de Medidas Ajustadas.

5.1.4 Subteste de Linguagem

O Gráfico 7 apresenta o resultado do Subteste de Linguagem em Curvas de Medidas Descritivas e demonstra que:

- a) As crianças com idade de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses, pertencentes à FE1, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 15. Comparando esses resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 100), onde a mediana é 17, é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultados inferiores.
- b) As crianças com idade de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses, pertencentes à FE2, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 16. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 102), onde a mediana é 18, é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultados inferiores.
- c) As crianças com idade de 5 anos a 5 anos e 4 meses, pertencentes à FE3, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 20. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar:

avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 104), cuja mediana também é 20, é possível inferir equivalência entre os resultados que envolvem as duas amostras.

- d) As crianças com idade de 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses, pertencentes à FE4, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 22. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 106), onde a mediana é 21, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- e) As crianças com idade de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses, pertencentes à FE5, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 24. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 108), onde a mediana é 23, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- f) As crianças com idade de 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, pertencentes à FE6, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 27. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 110), onde a mediana é 24, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

No Teste Linguagem, em relação às crianças norte-americanas, as crianças de Curitiba ficaram abaixo nas FE1 e 2, demonstraram equivalência de resultados na FE3 e ficaram acima nas FE4,5 e 6.

O Gráfico 8 apresenta os mesmos resultados referentes ao Teste de Linguagem, em Curvas de Medidas Ajustadas.

5.1.5 Teste de Imitação

O Gráfico 13 apresenta o resultado do Teste Imitação em Curvas de Medidas Descritivas e demonstra que:

- a) As crianças com idade de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses, pertencentes à FE1, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 15. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 100), onde a mediana é 14, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- b) As crianças com idade de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses, pertencentes à FE2, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 17. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 102), onde a mediana é 15, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- c) As crianças com idade de 5 anos a 5 anos e 4 meses, pertencentes à FE3, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 20. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 104), onde a mediana é 17, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- d) As crianças com idade de 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses, pertencentes à FE4, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 22. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 106), onde a mediana é 18, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

- e) As crianças com idade de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses, pertencentes à FE5, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 23. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 108), onde a mediana é 20, foi possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.
- f) As crianças com idade de 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, pertencentes à FE6, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 26. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 110), onde a mediana é 21, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

No Teste Imitação, em relação às crianças norte-americanas, as crianças de Curitiba apresentaram resultados superiores em todas as FE.

O Gráfico 14 apresenta os mesmos resultados referentes ao Teste Imitação, em Curvas de Medidas Ajustadas.

5.1.6 Teste de Conceitos Adquiridos

O Gráfico 15 apresenta o resultado do Teste Conceitos Adquiridos em Curvas de Medidas Descritivas e demonstra que:

- a) As crianças com idade de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses, pertencentes à FE1, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 13. Comparando estes resultados com a mediana 16, encontrada nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares,

- 2009, p. 100), é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultado inferior.
- b) As crianças com idade de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses, pertencentes à FE2, apresentaram resultados que demonstram a mediana na pontuação 14. Comparando estes resultados com a mediana 17, encontrada nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 102), é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultado inferior.
 - c) As crianças com idade de 5 anos a 5 anos e 4 meses, pertencentes à FE3, apresentaram resultados que demonstram uma mediana de 17. Comparando estes resultados com a mediana 19, encontrada nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 104), é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultado inferior.
 - d) As crianças com idade de 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses, pertencentes à FE4, apresentaram resultados que demonstram uma mediana de 19. Comparando estes resultados com a mediana 20, encontrada nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 106), é possível inferir que as crianças de Curitiba apresentaram resultado inferior.
 - e) As crianças com idade de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses, pertencentes à FE5, apresentaram resultados que demonstram uma mediana de 21. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 108), cuja mediana também é 21, é possível inferir equivalência entre os resultados que envolvem as duas amostras.
 - f) As crianças com idade de 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, pertencentes à FE6, apresentaram resultados que demonstram uma mediana de 23. Comparando estes resultados com aqueles encontrados nas tabelas norte-americanas, (Sistema de Triagem Pré-Escolar: avaliação e aplicação para idades pré-escolares, 2009, p. 110),

onde a mediana é 22, é possível inferir resultados superiores para as crianças de Curitiba.

No Teste Conceitos Adquiridos, em relação às crianças norte-americanas, as crianças de Curitiba apresentaram resultados inferiores nas FE1, 2, 3 e 4, demonstraram equivalência de resultados na FE5 e resultados superiores na FE6.

Outros Testes e Teste Reduzido não foram comparados com as tabelas norte-americanas em função de que estas não apresentam resultados nas FE5 e 6 que correspondem às crianças de 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses e 6 anos e 3 meses a 6 anos e 7 meses, respectivamente.

5.2 O PSS À LUZ DAS TEORIAS PSICOGENÉTICAS

Na revisão da literatura desta pesquisa, optou-se por dar ênfase aos principais teóricos do desenvolvimento e da aprendizagem em uma abordagem psicogenética.

O aporte teórico em Piaget, Vygotsky e Wallon se destaca à medida que explica os aspectos cognitivo, social e afetivo do indivíduo, aspectos esses essenciais quando da análise e interpretação do PSS.

Do ponto de vista cognitivo, pode-se afirmar que os estágios de desenvolvimento descritos por Piaget nos permitem entender como a criança, gradativamente, progride das ações práticas, sensório-motoras, passando pelas representações simbólicas até a inteligência operatória, primeiramente concreta e depois hipotético-dedutiva. Esses estágios servem de base para interpretar como os sujeitos estão estruturando o conhecimento, como se relacionam com o objeto de conhecimento e, portanto, como o educador pode pensar em estratégias de intervenção a partir dos resultados obtidos no PSS, à luz das explicações piagetianas acerca do desenvolvimento infantil.

Ainda com relação ao aspecto cognitivo, são abordadas as premissas de Vygotsky, as quais darão ênfase aos processos de mediação e de internalização, sobretudo, ao conceito de zona de desenvolvimento proximal. Embora o pesquisador russo não tenha estruturado um modelo teórico

baseado em estágios de desenvolvimento, seus estudos destacam o papel preponderante da interação social na estruturação do conhecimento, bem como a importância do mediador como elo entre o sujeito e o ato de conhecer.

Dessa forma, é possível inferir que os resultados do PSS possam elucidar, aos educadores e demais profissionais, como intervir em um nível de conhecimento potencial para o sujeito, delimitando assim, o nível de conhecimento já alcançado do ponto de vista real e o nível que está próximo, aquele que necessita de auxílio e intervenção pedagógica.

No que diz respeito ao aspecto afetivo, ou ao campo das “emoções”, tem-se a dimensão completa entre cognição e afetividade - a cognição compreendida como inteligência, estruturação do conhecimento e a afetividade como aspecto motivacional, o que impulsiona para a ação.

Considerando essa complementaridade – afetividade e cognição – pode-se destacar, ainda, o paralelismo existente entre esses aspectos, ou seja, da estruturação contínua e gradual do conhecimento e a do progresso acerca do desenvolvimento afetivo. É evidente que esse paralelismo serve, significativamente, para interpretar, a partir dos resultados obtidos no PSS, como se deve agir com a criança e quais as melhores estratégias de intervenção.

Esta, por sua vez, pode ser concebida a partir de atividades lúdicas, uma vez que engendram os aspectos aqui tratados. Em outras palavras:

Com a utilização de jogos e brincadeiras, a criança passa a ter uma compreensão diferenciada sobre suas dificuldades de aprendizagem e um outro olhar a respeito do seu processo de aprender. Já o professor, tem à sua disposição, uma outra maneira de ensinar, percebendo no estudante um jeito diferente de aprender (COSTA e MARTINS, 2015, p. 83).

Em resumo, as teorias psicogenéticas, juntamente com o PSS, elucidam, para os educadores, possíveis caminhos para entender e intervir no processo de ensino e aprendizagem.

5.3 COMPARATIVO ENTRE O PSS E O TESTE DE TRIAGEM DE DESENVOLVIMENTO DE DENVER II

Para o comparativo com outro instrumento de triagem, encontrou-se na literatura, entre outras possibilidades, o Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – Teste Denver II, um dos mais utilizados pela área clínica e também em pesquisas. A escolha do Teste Denver II deu-se em função dos pontos de similaridade com o PSS, conforme demonstrado a seguir:

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)	TESTE DE TRIAGEM DE DESENVOLVIMENTO DE DENVER (DENVER II)
Objetivo principal: Triagem.	Objetivo principal: Triagem.
Faixa etária: 2 anos e 6 meses a 6 anos e 7 meses.	Faixa etária: 0 a 6 anos.
Áreas avaliadas: Consciência e controle corporal; Visuoperceptivo-motor; Linguagem.	Áreas avaliadas: Motor fino adaptativo; Motor grosseiro; Linguagem; Pessoal social.
Avaliação do desenvolvimento cognitivo: Capacidade de compreensão de instruções, conceituação de palavras, nomeação de figuras e habilidades pessoal-social.	Avaliação do desenvolvimento cognitivo: Capacidade de compreensão de instruções, conceituação de palavras, nomeação de figuras e habilidades pessoal-social.
Aplicação: Profissionais da educação e da saúde.	Aplicação: Pediatras e outros profissionais.
Característica: Fácil aplicação.	Característica: Fácil aplicação.
Tempo de aplicação: 20 minutos.	Tempo de aplicação: 20 minutos
Materiais: Simples e de fácil acesso.	Materiais: Simples e de fácil acesso.
Indicação: Treinamento de profissionais.	Indicação: Treinamento de profissionais.
Manual: Traduzido e adaptado.	Manual: Traduzido e adaptado.
Rastreamento: Risco para o desenvolvimento infantil.	Rastreamento: Risco para o desenvolvimento infantil.
Indicação: Encaminhamento para investigações adicionais e/ou estimulação, quando necessário.	Indicação: Encaminhamento para investigações adicionais e/ou estimulação, quando necessário.
Possibilidade: Acompanhamento prolongado.	Possibilidade: Acompanhamento prolongado.

QUADRO 13 – COMPARATIVO ENTRE O SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR E O TESTE DE TRIAGEM DENVER II

FONTE: O autor (2015)

Como já colocado, o Teste Denver II avalia as áreas correspondentes ao Motor Grosseiro, Motor Fino Adaptativo, Linguagem e Pessoal-social. A avaliação da conduta motora está associada à maturação do sistema nervoso, o que corresponde ao controle das aquisições motoras. Na área que diz respeito ao Motor Grosseiro, avalia o controle motor corporal. Na área correspondente ao Motor Fino Adaptativo, analisa como a criança reage frente aos objetos e às situações, à coordenação olho/mão e à manipulação de

pequenos objetos. Na área da Linguagem, estuda a percepção dos sons e das imagens, a capacidade de respostas, bem como o reconhecimento, entendimento e uso da linguagem. No caso da conduta Pessoal-social, avalia o comportamento da criança frente aos estímulos culturais e aos aspectos de socialização, seja em família ou fora dela.

O Teste de Triagem Denver II correlaciona os resultados obtidos em cada item com a idade e o percentual da população padronizada que realizou determinado item ou comportamento. Gannam (2009), em estudos referentes a utilização desse Teste, como já mencionado, encontrou uma prevalência de suspeita para alteração do desenvolvimento de 12,3%. Esse dado assemelha-se aos resultados encontrados na aplicação do PSS, o que referenda o último para o acompanhamento e controle evolutivo do desenvolvimento da criança no período da educação infantil e início do ensino fundamental, permitindo a tomada de decisões relacionadas aos encaminhamentos pertinentes a cada caso.

De acordo com Antoniuk, 2009:

As pesquisas brasileiras apontam para índices que variam entre 10 a 50% de prevalência de dificuldades na aprendizagem ou atraso do desenvolvimento. A identificação precoce de marcos indicando sinais de risco para o desenvolvimento permite interferência e conduta adequada de professores, na escola, e de profissionais especializados em técnicas de estimulação que, se não levam à “cura” desses déficits de aprendizagem, auxiliam na sua amenização (ANTONIUK, apud Hainsworth e Hainsworth, 2009, p. 9).

5.4 HIPÓTESES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS DO PSS

Diante dos resultados do PSS descritos neste estudo, é possível levantar as seguintes hipóteses:

- Analisando o PSS aplicado em Curitiba-PR, no que diz respeito à Pontuação Total e aos Subtestes Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-motor, Linguagem, Imitação e Conceitos Adquiridos, comparado com a amostra norte-americana nas seis FE pesquisadas,

apontou-se para o seguinte: 11 resultados ficaram abaixo da amostra norte-americana, 5 resultados foram equivalentes e 20 resultados foram superiores.

- Considerando que a aplicação referente a este estudo deu-se 30 anos após a revisão da amostra original, editada oficialmente nos Estados Unidos em 1980, é possível levantar a mesma hipótese do estudo feito na Itália em 1997 – 1998 (HAINSWORTH; HAINSWORTH, 2009, p. 82), ou seja, os resultados superiores podem estar relacionados a uma aplicação significativamente mais recente.
- Os dados inferiores registrados, principalmente, nas FE1 e 2 da amostra de Curitiba, podem estar associados a uma menor estimulação da criança quando muito pequena, defasagem que se apresenta superada na medida em que a criança atinge idades superiores, sugerindo uma direta relação com a aquisição de novas habilidades no decorrer do desenvolvimento infantil.
- A utilização da mediana estabelecida nas tabelas norte-americanas pode não ser compatível com a realidade das crianças sujeitos deste estudo, o que requer pesquisas posteriores que possam investigar a melhor escolha para a realidade proposta.

5.5 INTERPRETAÇÃO DO PSS

A interpretação dos resultados deste estudo deu-se a partir da consulta às tabelas que constam das normas norte-americanas (Anexo 1) para a Pontuação Total e para cada um dos Subtestes que compõem o PSS. A análise é feita baseada em percentis. Percentil corresponde a uma medida estatística ordenada, por ordem crescente de dados, em 100 partes aproximadamente iguais e que divide a amostra. O percentil demonstra em que posição um sujeito se encontra em relação a uma distribuição normal do que se quer avaliar (BUSSAB, 2002).

5.5.1 Construção da Amostra de Curitiba

A amostra foi construída tendo por base a mediana, sendo esta uma medida de tendência central que indica o centro da distribuição de determinada variável, ou seja, é o valor acima do qual estão 50% dos valores da variável e abaixo os restantes 50%. A mediana é, portanto, o percentil 50.

5.5.2 Procedimentos para a interpretação do PSS

Após a obtenção dos resultados do Total do PSS, bem como de cada Subteste que o compõe, foram utilizadas as tabelas norte-americanas para fazer a interpretação dos dados, os quais foram transportados para os gráficos de medidas descritivas calculadas. Esses gráficos resumem as informações obtidas por meio de medianas e percentis, e de medidas ajustadas a partir de um modelo polinomial do 2º grau.

A interpretação dos resultados tomou por base os gráficos que registram as medianas e os percentis 10 e 90, distribuídos de acordo com a Pontuação Total do PSS e dos seus Subtestes, para cada FE, conforme quadro nº 12 e tabelas 4, 5, 6, 7, 8 e 9, para distribuição dos grupos.

6 CONCLUSÃO

1. O estudo proporcionou a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 4 anos e 4 meses a 6 anos e 7 meses, residentes na cidade de Curitiba. Mostrou-se um instrumento prático, de fácil compreensão e aplicação, o que pode acontecer em curto espaço de tempo. É completo e permite a avaliação das principais áreas cognitivas responsáveis pela aprendizagem. Induz à observação e possibilita adaptar o programa escolar às reais exigências da criança, identificar o seu perfil de aprendizagem, suas habilidades e facilidades, detectar intercorrências no processo e fazer os encaminhamentos necessários, intervindo, de forma precoce, diante de possíveis obstáculos para aprendizagens futuras. Consolida-se, dessa forma, como uma alternativa válida para triagem de crianças que fazem parte da educação infantil e do início do ensino fundamental, a ser aplicada e interpretada por profissionais da educação.
2. Os dados encontrados na Pontuação Total do PSS, quando comparados aos resultados da amostra norte-americana, demonstram que as crianças pertencentes à amostra de Curitiba obtiveram resultados inferiores na FE1, que compreende crianças de 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses e FE2, que compreende as idades de 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses. Da FE3 em diante, a pontuação foi, em alguns casos, equivalente ou superior. Foi possível perceber, tanto nos resultados da Pontuação Total do PSS quanto em cada um dos seus Subtestes, um aumento progressivo dos resultados obtidos junto às crianças de Curitiba à medida que ocorria aumento da faixa etária, ou seja, quanto menor a idade da criança, menor a pontuação em relação às crianças norte-americanas. Esse fato registra um aumento proporcional da pontuação obtida pelas crianças, sujeitos desta pesquisa.
3. A aplicação do PSS apresentou dados que possibilitaram a construção de gráficos com curvas de medidas descritivas, com resultados representados em mediana e percentis. Os gráficos contribuíram para a

elaboração de curvas de percentis com valores de referência, os quais originaram tabelas construídas por meio da distribuição dos dados em 5 categorias: Grupo Superior, Grupo Médio Superior, Grupo Médio, Grupo Médio Inferior e Grupo Inferior. As categorias permitem a análise e interpretação dos resultados e apontam para os procedimentos cabíveis, quando estes se fazem necessários.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo ressalta a importância da existência de instrumentos de triagem infantil que avaliem os campos do desenvolvimento que são importantes para a aquisição da aprendizagem escolar.

Faz-se necessário que o PSS seja aplicado com cautela, por profissionais que tenham o adequado conhecimento quanto a sua aplicação e interpretação. O mesmo não deve ser entendido como um instrumento de diagnóstico, mas sim como uma entre outras triagens do desenvolvimento infantil, a serem utilizadas com a finalidade de identificação precoce de possíveis obstáculos para o desenvolvimento e para a aprendizagem. Por outro lado, é um instrumento auxiliar na elaboração de propostas pedagógicas que sejam coerentes com o perfil de aprendizagem das crianças investigadas, favorecendo uma consistente estimulação para seu adequado desenvolvimento neuropsicomotor.

Observou-se que o PSS é um instrumento de triagem a ser aplicado em crianças da primeira infância, uma vez que apresentou resultados equivalentes àqueles encontrados em pesquisas que utilizam o Teste de Triagem Denver II, sendo esse último largamente utilizado em nosso país, com resultados registrados em diversas pesquisas.

O Brasil é um país extremamente heterogêneo, de grande extensão territorial e de diferenças de ordem cultural, econômica e social. Portanto, é fundamental considerar que os resultados do PSS obtidos neste estudo dizem respeito à população da educação infantil e início do ensino fundamental do município de Curitiba, Estado do Paraná, o que sugere a necessidade do estabelecimento de procedimentos que levem em consideração as características regionais do local em que será aplicado. Espera-se que os resultados aqui apresentados possam fornecer subsídios a outras aplicações do PSS, bem como suscitar novas pesquisas que acrescentem e atualizem este estudo.

REFERÊNCIAS

AL-ANSARI, S.S; BELLA, H. **Ansari Translation and adaptation of the revised Denver pre-screening developmental questionnaire for Madinah children, Saudi Arabia.** Departments of Family Medicine Program, Health Affairs for Primary Health Care, and Family and Community Medicine, King Faisal University, Dammam, Saudi Arabia. PubMed, 1998. Acesso Universidade Federal do Paraná, 19/06/2015.

ARIÈS, P. **História social da criança e da família.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

BEAR, M.F.; CONNORS, B.W.; PARADISO, M.A. **Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso;** Tradução DALMAZ, C. *et al.* - 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BEE, H. **A criança em desenvolvimento.** 9. ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.

BLAKEMORE, S.J.; FRITH, U. **The learning brain: Lessons for education: a précis.** Institute of Cognitive Neuroscience, University College London, UK. Blackwell Publishing, Ltd., 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Série Cadernos de Atenção Básica.** Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento /** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRITO, C.M.L. *et al.* **Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, julho 2011.

BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados.** 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BRUER, J.T. **Education and the brain: Abridge too far. Educational Researcher.**1997.

BUSSAB, W.O. **Análise de variância e de regressão.** 2. ed. São Paulo: Atual, 2002.

CAMPOS, T.M.; GONÇALVES, V.M.G.; SANTOS, D.C.C. **Escalas padronizadas de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes**. Temas sobre Desenvolvimento, v. 13, n. 77, 2004.

COLE, M.; COLE, S.R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente** (M. F. Lopes, Trad., 4. ed.). Porto Alegre: Artmed, 2003.

COMMITTEE ON CHILDREN WITH DISABILITIES - AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS [AAP]. **Developmental surveillance and screening of infants and young children**. American Academy of Pediatrics, 2001.

COSTA M.T.; MARTINS, L.F. A intervenção psicopedagógica por meio do lúdico *in*: CORDEIRO, M.L. (org.). **Brincar para aprender: a neurociência e a psicopedagogia no processo de aprendizagem**. Curitiba. Associação Hospitalar de Proteção à Infância Dr. Raul Carneiro, 2015

CUNHA H.L.; MELO A.N. **Avaliação de riscos ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças: triagem utilizando o teste Denver II e identificação de fatores maternos de risco**. Acta Cir. Bras. 2005.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

DE LA TAILLE, Y. *et al.* **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1993.

DESSEN, M.A. **A ciência do desenvolvimento humano: Ajustando o foco de análise**. Universidade de Brasília. Brasília: Paidéia, 2005. <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v15n30/04.pdf>

DIAMENT, A; CYPEL, S.; REED, U.C. (Org.). **Neurologia Infantil**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA. **Acordo Ortográfico: antes e o depois**. Dicionários Editora. Porto Editora: Portugal, 2015.

EICKMANN, S.H.; BRITO, C.M.M.; LIRA, P.I.C.; LIMA, M.C. **Efetividade da suplementação semanal com ferro sobre a concentração de hemoglobina, estado nutricional e o desenvolvimento de lactentes em creches do Recife, Pernambuco, Brasil**. Caderno de Saúde Pública 2008.

Equipe SJT. **Preparatório para Residência Médica**. Pediatria volume 1. Editora SJT. São Paulo, 2011.

ESTEVA, G. **Desenvolvimento**. In: SACHS, W. (Ed). **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder**. Tradução de Vera Lúcia M. Joscelyne, Susana de Gyalokay e Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 2000.

FIGUEIRAS, A.C. et al. **Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI - Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância Saúde da Criança e do Adolescente Saúde Familiar e Comunitária**. Sociedade Paraense de Pediatria Organização Pan-Americana de Saúde. OMS. Pará, 2005. http://ftp.medicina.ufmg.br/ped/Arquivos/2013/si_desenvolvimento.pdf. Acesso 20/02/2015.

FONSECA, V. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FRANKENBURG, W.K.; DODDS, J.B. **The Denver Developmental Screening Test**. J. Pediatr; v. 71, n. 2, p. 181-91, 1967.

FRANKENBURG, W.K.; KER, C.Y.; ENGELKE, S.; SCHAEFER, E.S.; THORNTON, S.M. **Validation of Key Denver Developmental Screening Test items: a preliminary study**. J. Pediatr, 1988. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2450984>. Acesso 19/06/2015.

FREITAS, J.G. **PSS – Sistema de Triagem Pré-Escolar para Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças**. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2014.

GALVÃO, I. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GANNAM, S.S.A. **Percepção de pais e professores do desenvolvimento de crianças de três a seis anos comparado com o Teste de Denver II**. Universidade de São Paulo, Teses e Dissertações. São Paulo: USP, 2009.

GESELL, A.; AMATRUDA, C. **Diagnóstico do Desenvolvimento: avaliação e tratamento do desenvolvimento neuropsicológico do lactente e na criança pequena – o normal e o patológico**. 3. ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Livraria Atheneu, 2000.

GLASCOE, F.P. **Technical Report for the Bringance Screens**. Hawker Brownlow Education, 2011. Disponível em: files.hbe.com.au/infosheets/CA12225.pdf. Acesso 19/06/2015.

GOLDENBERG, D.S. **Indicadores de Desenvolvimento para a Avaliação da Aprendizagem**. 3. ed. (Dial - 4) - Carol Mardell, PhD, Dorothea S. Goldenberg, E.D.D, in VALIATI, M.R.M.S. **Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor: Fatores de Risco e Intervenção Precoce nos Centros de Educação Infantil**, Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2014.

GRATIOT-ALFANDÉRY, H. **Henry Wallon**. Tradução: Junqueira, P. Org. Elaine T.D.M.D. Fundação Joaquim Nabuco. Recife, PE, Editora Massangana, 2010.

GUIMARÃES, E.L. **Estudo para detecção precoce de sinais indicativos de alterações no desenvolvimento neuro-sensório-motor em bebês de risco.** Dissertação; Universidade Federal de São Carlos. São Carlos – SP, 2001.

HAINSWORTH, P.K.; HAINSWORTH, M.L. **Sistema de Triagem Pré-escolar (PSS): avaliação e aplicação para idades pré-escolares.** Curitiba: Lógica do Pensar; 2009.

HAINSWORTH, P.K.; HAINSWORTH, M.L. **Preschool Screening System.** Pawtucket, Erisys, 1994 in KVILEKVAL, P. **Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS).** Curitiba: Lógica do Pensar, 2009.

HALPERN, R.; BARROS F.C.; HORTA B.L.; VICTORA C.G. **Desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de idade em uma coorte de base populacional no Sul do Brasil: diferenciais conforme peso ao nascer e renda familiar.** Caderno de Saúde Pública, v.12 supl.1. Rio de Janeiro, 1996.

HALPERN, R.; GIUGLIANI E.; VICTORA C.G.; BARROS F.; HORTA, B. **Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.** Jornal de Pediatria, 76(6): 421, 2000.

HALPERN, R. **Como ocorre o desenvolvimento na primeira infância?** Apresentado em Brasília, 25/10/2011. Disponível em <http://pt.slideshare.net/saepr/brasilia>. Acesso em 02/2015.

HALPERN, R.; GIUGLIANI, E.R.J.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.; HORTA, B.L. **Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida.** Revista chilena de pediatria. [Periódico na Internet]. 2002 Set; 73(5): 529-539. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062002000500016&lng=es. doi: 10.4067/S0370-41062002000500016. Acesso 03/2014.

HAMILTON, S. **Screening for developmental delay: reliable, easy-to-use tools Win-win solutions for children at risk and busy practitioners.** The Journal Of Family Practice, 2006. http://www.jfponline.com/fileadmin/jfp_archive/pdf/5505/5505JFP_AppliedEvidence3.pdf. Acesso 15/05/2015.

HARRISON, P. *et al.* **Perfis de Rastreio Precoce (ESP).** in VALIATI, M.R.M.S. **Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor: Fatores de Risco e Intervenção Precoce nos Centros de Educação Infantil.** Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2014.

HOUZEL, H.S. Capítulo 1 – **Uma Breve História da Relação entre o Cérebro e a Mente.** In: LENT, R. (coord.) **Neurociência da Mente e do Comportamento.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KOUTRA, K.; CHATZI, L.; ROUMELIOTAKI, T.; VASSILAKI, M; GIANNAKOPOULOU, E.; BATSOS, C.; KOUTIS, A.; KOGEVINAS, M. **Socio-demographic determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age: Mother-Child Cohort (Rhea Study) in Crete, Greece.** Infant Behavior and Development, 2012.

KUPFER, M.C.; **Pesquisa Multicêntrica de indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil.** Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental. Ano VI, nº 2, 06/2003.

www.psicopatologiafundamental.org/uploads/files/revistas/volume06/n2/editorial_v6n2.pdf. Acesso 17/05/ 2015.

LENT, R. (Coordenador). **Neurociência da mente e do comportamento.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

LIM, H.C.; HO, L.Y.; GOH, L.H.; LING, S.L.; HENG, R.; PO, G.L. **The field testing of Denver Developmental Screening Test Singapore: a Singapore version of Denver II Developmental Screening Test.** Ann Acad Med Singapore. 25(2):200-9. 03/1996.

LUCCI, M.A. **A Proposta De Vygotsky: A Psicologia Sócio-histórica. Profesorado.** Revista de currículum y formación del profesorado, 2006.

LUCKESI C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MACEDO, L. **Ensaaios Construtivistas.** 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

MAGALHÃES, L.C.; FONSECA, K.L.; MARTINS, L.D.T.B.; DORNELAS, L.F. **Desempenho de crianças pré-termo com muito baixo peso e extremo baixo peso segundo o teste Denver-II.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, vol.11 no.4. Recife, 2011.

MARCONDES, E.; MACHADO, D.V.M.; SETIAN, N.; CARRAZZA, F.R. **Crescimento e desenvolvimento.** In: Marcondes, E. Coordenador. Pediatria básica. 8. ed. São Paulo: Sarvier; 1991.

MARTINS, L.F. **Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças de Dois Anos e Seis Meses a Quatro Anos e Três Meses pelo Sistema de Triagem Pré-Escolar.** Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2014.

MEDRI, W. **Análise Exploratória de Dados.** Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas - CCE - Departamento de Estatística. Londrina 2011.

MEISELS, S.J. **Can Developmental Screening Tests Identify Children Who Are Developmentally at Risk?** Center for Human Growth and Development

and School of Education, The University of Michigan, Ann Arbor. PEDIATRICS Vol. 83 nº 4; April 1989. Em Pediatric.aappublications.org – Acesso Universidade Federal do Paraná, 19/06/2015.

MIRANDA, C.T.; PAULA, C.S.; PALMA, D.; SILVA E.M.K.; MARTIN, D. NÓBREGA, F.J. **Impact of the application of neurolinguistic programming to mothers of children enrolled in a day care center of a shantytown.** São Paulo, Med J, 1999.

MORAES, M.W; WEBER, A.P.R.; SANTOS, M.C.O.; ALMEIDA, F.A. **Teste de Denver II: avaliação do desenvolvimento de crianças atendidas no ambulatório do Projeto Einstein na Comunidade de Paraisópolis.** Artigo Original. São Paulo, 2010.

MUSSEN, P.H.; CONGER, J.J.; KAGAN, J.; HUSTON, A.C. **Desenvolvimento e personalidade da criança.** 3. ed. Traduzido por Rosa M.L.G.L. São Paulo: Herbra, 1995.

OLIVEIRA, M.K. **Rupturas e continuidades no desenvolvimento humano.** Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

PAPALIA D.E.; OLDS, S.W.; FELDMAN, R.D. **O mundo da criança: da infância à adolescência.** São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas.** Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança.** 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança.** São Paulo: DIFEL, 1982.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394,** de 20 de dezembro de 1996, alterada pela Lei n.º 12.796 de 4 de abril de 2013.

RESCORLA, L. **The Language Development Survey: a screening tool for delayed language in toddlers.** Journal of Speech and Hearing Disorders, 54(4):587-599,1989.

REZENDE, M.A.; COSTA, P.S.; PONTES, P.B. **Triagem de desenvolvimento neuropsicomotor em instituições de educação infantil segundo o teste de Denver II.** Escola Anna Nery. Revista de Enfermagem. UFRJ, 2005.

RODRIGUES, O.M.P.R. **Escalas de desenvolvimento infantil e o uso com bebês.** Dossiê: Educação de Bebês e Desenvolvimento Infantil: Intervenção e Atenção Precoce. Educar em Revista. N.º 43, Curitiba Jan./Mar. 2012.

ROSSI, L.D.F. **Avaliação da Visão Funcional (AVIF) para crianças de dois a seis anos com baixa visão: exame de confiabilidade e de validade.** Faculdade de Medicina, UFMG: Belo Horizonte, 2010.

RUSO, R.M.T. **Neuropsicopedagogia clínica: Introdução, Conceitos, Teoria e Prática.** Juruá: Curitiba, 2015.

SACANNI, R. *et al.* **Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de um bairro da periferia de Porto Alegre.** Sci. med, v. 17, n. 3, 2007.

SANTOS, R.S.; ARAÚJO A.P.Q.C.; PORTO, M.A.S. **Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação.** Jornal de Pediatria, vol. 84 n.º 4, RJ. POA/RS, 2008a.

SANTOS, L.M.; SANTOS, D.N.; BASTOS, A.C.; ASSIS, A.M.O.; PRADO, M.S.; BARRETO, M.L. **Determinants of early cognitive development: hierarchical analysis of a longitudinal study.** Caderno de Saúde Pública, 2008b.

SHAFFER, D.R. **Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning; 2005.

SHAHSHAHANI, S.; VAMEGGI, R.; AZARI, N.; SAJEDI, F.; KAZEMNEJAD, A. **Validity and Reliability Determination of Denver Developmental Screening Test-II in 0-6 Year-Olds in Tehran.** Pediatrics Center of Excellence, Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences. Feb/2010.

SIGOLO, A.R.L.; AIELLO, A.L.R. - **Análise de instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil** - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

SILVA, D.I.; MAZZA, V.A. **Vulnerabilidade no desenvolvimento da criança: Influência da juventude e condições de saúde maternas.** Cogitare Enfermagem, UFPR. Curitiba, 2014.

SILVA, N.D.S.H.; LAMY FILHO, F.; GAMA, M.E.A.; LAMY, Z.C.; PINHEIRO, A.L.; SILVA, D.N. **Instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil de recém-nascidos prematuros.** Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano. Vol.21 nº.1 São Paulo, 2011

SILVA, R.C.; CURSINO, E. A.; DIAS, L.B.S. - **Acompanhamento do desenvolvimento psicomotor infantil em unidades básicas de saúde.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, 1993.

SOUZA S.C.; LEONE, C.; TAKANO, O.A.; MORATELLI H.B. **Desenvolvimento de pré-escolares na educação infantil em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, 2008.

SWEENEY, J.K.; SWANSON, M.W. **Crianças de baixo peso ao nascer: cuidados neonatais e acompanhamento.** In: Umphred, DA. Reabilitação Neurológica. 4ª ed. São Paulo: Manole, 2004.

VALIATI, M.R.M.S. **Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor: Fatores de Risco e Intervenção Precoce nos Centros de Educação Infantil.** Universidade Federal do Paraná, Tese de Doutorado. Curitiba: UFPR, 2014.

VENTURA, D.F. **Um Retrato da Área de Neurociência e Comportamento no Brasil.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, Vol. 26 n. especial, pp. 123-129. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

VIEIRA, M.E.B; RIBEIRO, F.V.; FORMIGA, C.K.M.R. **Principais instrumentos de avaliação do desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade.** Revista Movimento. Vol. 2, nº 1, 2009.

VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores.** Coleção Psicologia e Pedagogia. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WADSWORTH, B.J. **Inteligência e Afetividade da Criança na Teoria de Piaget.** 4ª ed. São Paulo: Pioneira, 1996.

WILLIAMS, P.D. **The Metro-Manila Developmental Screening Test: a normative study.** [Nurs Res.](#) 1984 Jul-Aug; 33(4):208-12. PubMed - indexed for MEDLINE. Acesso Universidade Federal do Paraná, 19/06/2015.

ZEPPONE, S.C.; VOLPON, L.C.; DEL CIAMPO, L.A. **Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil.** Artigo de Revisão, Rev. Paul. Pediatr, 2012. <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v30n4/19.pdf>. Acesso 30/03/2015.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Projeto: Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS): avaliação e aplicação para idades pré-escolares – validação.
Investigador: Maria Tereza Costa

Local da Pesquisa: Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) da Rede Pública de Ensino da cidade de Curitiba e CENEP.

Endereço e telefone (celular): Serão definidos posteriormente.

PROPÓSITO DA INFORMAÇÃO AO PACIENTE E DOCUMENTO DE CONSENTIMENTO

Seu (sua) filho (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa, coordenada por um profissional de educação agora denominado pesquisador. Para que seu (sua) filho (a) possa participar, é necessário que você leia este documento com atenção. Ele pode conter palavras que você não entende. Por favor, peça aos responsáveis pelo estudo para explicar qualquer palavra ou procedimento que você não entenda claramente.

O propósito deste documento é dar a você as informações sobre a pesquisa e, se assinado, dará a sua permissão para seu (sua) filho (a) participar do estudo. O documento descreve o objetivo, procedimentos, benefícios e eventuais riscos ou desconfortos, caso seu (sua) filho (a) participe. Você só deve autorizar a participação no estudo se quiser. Você pode recusar esta participação ou retirar a autorização a qualquer momento.

INTRODUÇÃO

O Sistema de Triagem Pré-escolar é um instrumento empregado para fazer uma rápida avaliação da capacidade de aprendizagem das crianças que cursam a Educação Infantil e deste modo verificar se o desenvolvimento maturativo destas está dentro do esperado para a idade ou acima do esperado, assim como identificar aquelas que necessitam de uma avaliação mais aprofundada e encaminhá-las a outras testagens para lhes possibilitar um diagnóstico.

O DENVER II é um instrumento de detecção precoce das condições de desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a 6 anos de idade e avalia quatro áreas/categorias: motor grosseiro, motor fino adaptativo, linguagem e pessoal-social. Os dados obtidos por meio de sua aplicação indicam se a criança está progredindo conforme o esperado para sua idade cronológica e maturidade, fornecendo subsídios para o planejamento de estratégias de atuação junto à mesma e para orientação aos pais e à escola. Pela abrangência de sua faixa etária, pela sua importância no acompanhamento do desenvolvimento infantil e por ser um teste de triagem significativamente utilizado pelos profissionais da área da saúde, o DENVER II foi escolhido, para, na correlação com o PSS, avaliar a eficácia deste último.

PROPÓSITO DO ESTUDO

Validar o Sistema de Triagem Pré-escolar – PSS de acordo com a realidade de Curitiba.

SELEÇÃO

Estão incluídas no projeto de pesquisa as crianças de cinco anos a cinco anos e onze meses que frequentam os Centros Municipais de Educação Infantil - CMEIs a serem selecionadas na cidade de Curitiba – Paraná.

Serão excluídas do projeto de pesquisa: crianças não autorizadas pelos pais/responsáveis a participar da pesquisa, crianças fora da faixa etária definida e que não pertençam aos espaços de Educação Infantil pré-determinados.


PROCEDIMENTOS

A criança será submetida à avaliação do Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS) e do Teste de Triagem DENVER II para verificar as principais áreas cognitivas responsáveis pela aprendizagem: motricidade, linguagem e funções visuoespaciais e sociais. Os pais ou responsáveis serão informados de como está o processo de desenvolvimento da criança e se ela precisará de uma avaliação mais aprofundada.

Não há risco de danos aos sujeitos pesquisados, somente benefícios.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

Sua decisão em permitir a participação de seu (sua) filho (a) neste estudo é voluntária. Você pode decidir pela não participação. Uma vez que você decidiu pela participação de seu (sua) filho (a) no estudo, pode retirar seu


 MARIA JOSE MOCELIN
 Membro do Comitê de Ética em Pesquisa
 em Saúde Humana do HCU/UFPR
 Registro 7402

consentimento a qualquer momento. Se decidir que seu (sua) filho (a) não continuará e retirar sua autorização, não haverá punição ou perda de qualquer benefício ao qual você tenha direito.

CUSTOS

Não haverá nenhum custo a você relacionado aos procedimentos previstos no estudo.

PAGAMENTO PELA PARTICIPAÇÃO

A participação de seu (sua) filho (a) é voluntária, portanto não haverá pagamento pela participação neste estudo.

PERMISSÃO PARA REVISÃO DE REGISTROS, CONFIDENCIALIDADE E ACESSO AOS REGISTROS

O Investigador responsável pelo estudo e equipe irá coletar informações sobre seu (sua) filho (a). Em todos esses registros um código substituirá o nome de seu (sua) filho (a). Todos os dados coletados serão mantidos de forma confidencial e serão usados para a avaliação do estudo. Membros das Autoridades de Saúde ou do Comitê de Ética podem revisar os dados fornecidos. Os dados também podem ser usados em publicações científicas sobre o assunto pesquisado. Porém, a identidade de seu (sua) filho (a) não será revelada em qualquer circunstância.

Você tem direito de acesso aos dados relacionados a seu (sua) filho (a). Você pode discutir esta questão mais adiante com o pesquisador do estudo.

CONTATO PARA PERGUNTAS

Se você ou seus parentes tiver (em) alguma dúvida com relação ao estudo, direitos do pesquisando, ou no caso de danos relacionados ao estudo, você deve contatar o Investigador do estudo Maria Tereza Costa pelo telefone 9115 5182. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como pai/responsável pelo participante da pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360 1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DO PAI/RESPONSÁVEL

Eu li e discuti com o investigador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que eu posso interromper a participação de meu (minha) filho (a) a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste termo de consentimento. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste Documento de Consentimento Livre e Esclarecido.

NOME DO PESQUISANDO

NOME DO PAI/RESPONSÁVEL

ASSINATURA

DATA

MARIA TEREZA COSTA

NOME DO INVESTIGADOR

(Pessoa que aplicou o TCLE)



ASSINATURA

DATA

APÊNDICE 2

TABELAS COM OS RESULTADOS DA PONTUAÇÃO DO PSS

As tabelas a seguir apresentam os resultados encontrados na Pontuação Total, Consciência e Controle Corporal, Visuoperceptivo-motor, Linguagem, Teste Outros testes, Teste Reduzido, Teste Imitação e Conceitos Adquiridos.

TABELA 1 – RESULTADO DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PSS

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	39,94	48	16,00	29,00	44,50	50,00	58,00
2	46,12	65	23,00	34,00	45,00	58,00	68,00
3	57,88	78	41,00	47,00	59,00	67,00	76,00
4	62,80	85	43,00	56,00	64,00	73,00	78,00
5	70,56	70	57,50	65,00	73,50	78,00	84,50
6	76,43	65	63,00	70,00	78,00	86,00	88,00

FONTE: O autor (2015)

TABELA 2 - RESULTADOS DO TESTE CONSCIÊNCIA E CONTROLE CORPORAL

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	9,33	48	3,00	6,00	9,00	12,50	16,00
2	11,48	65	4,00	7,00	11,00	15,00	20,00
3	14,36	78	7,00	11,00	15,00	18,00	20,00
4	16,13	85	8,00	13,00	18,00	20,00	22,00
5	17,31	70	11,50	15,00	18,00	20,00	22,50
6	18,85	65	11,00	17,00	20,00	22,00	23,00

FONTE: O autor (2015)

TABELA 3 - RESULTADO DO TESTE VISUOPERCEPTIVO-MOTOR

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	11,50	48	5,00	7,50	10,00	16,50	20,00
2	13,66	65	7,00	10,00	14,00	17,00	20,00
3	17,54	78	11,00	15,00	19,00	21,00	23,00
4	18,22	85	12,00	15,00	19,00	22,00	23,00
5	22,10	70	18,00	19,00	22,50	25,00	27,50
6	23,32	65	17,00	19,00	24,00	27,00	29,00

FONTE: O autor (2015)

TABELA 4 - RESULTADO DO TESTE LINGUAGEM

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	14,00	48	1,00000	9,00	15,00	20,00	23,00000
2	15,34	65	5,00000	8,00	16,00	21,00	25,00000
3	19,32	78	11,00000	15,00	20,00	24,00	27,00000
4	21,47	85	14,00000	18,00	22,00	26,00	29,00000
5	23,66	70	16,50000	21,00	24,00	27,00	30,00000
6	26,78	65	22,00000	26,00	27,00	30,00	32,00000

FONTE: O autor (2015)

TABELA 5 - RESULTADO DO TESTE OUTROS TESTES

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	5,31	48	2,00	3,00	6,00	7,00	8,00
2	5,52	65	2,00	4,00	6,00	7,00	8,00
3	6,71	78	5,00	6,00	7,00	8,00	8,00
4	6,94	85	5,00	7,00	7,00	8,00	8,00
5	7,30	70	6,50	7,00	7,00	8,00	8,00
6	7,42	65	6,00	7,00	8,00	8,00	8,00

FONTE: O autor (2015)

TABELA 6 - RESULTADO DO TESTE REDUZIDO

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	15,29	48	3,00	11,50	15,50	21,50	26,00
2	18,09	65	6,00	11,00	19,00	25,00	30,00
3	22,47	78	14,00	17,00	23,50	28,00	31,00
4	25,28	85	16,00	21,00	26,00	29,00	33,00
5	29,13	70	22,00	26,00	30,00	34,00	36,00
6	31,82	65	26,00	29,00	32,00	35,00	38,00

FONTE: O autor (2015)

TABELA 7 - RESULTADOS DO TESTE IMITAÇÃO

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	14,19	48	4,00	10,00	15,00	20,00	23,00
2	16,17	65	7,00	11,00	17,00	20,00	27,00
3	19,96	78	13,00	16,00	20,00	23,00	27,00
4	21,36	85	14,00	16,00	22,00	26,00	29,00
5	22,59	70	16,50	20,00	23,00	26,00	29,00
6	25,40	65	17,00	23,00	26,00	29,00	30,00

FONTE: O autor (2015)

TABELA 8 - RESULTADOS DO TESTE CONCEITOS ADQUIRIDOS

FAIXA	MÉDIAS	n	p10	q1	MEDIANA	q3	p90
1	12,17	48	4,00	8,00	13,00	17,50	19,00
2	13,60	65	4,00	8,00	14,00	19,00	22,00
3	16,74	78	9,00	14,00	17,00	21,00	23,00
4	18,36	85	13,00	16,00	19,00	22,00	24,00
5	20,50	70	15,00	18,00	21,00	23,00	25,00
6	22,11	65	17,00	21,00	23,00	24,00	26,00

FONTE: O autor (2015)

ANEXOS

ANEXO 1
TABELAS NORMATIVAS DO PSS – NORMAS NORTE-AMERICANAS
FAIXA ETÁRIA 1

AValiação e aplicação para idades pré-escolares

FAIXA ETÁRIA

4 anos e 4 meses – 4 anos e 7 meses

Nível de desenvolvimento nas três modalidades

Experiência

CCC	VPM	Linguagem	Percentil (Em Ordem)	Imitação	Conceitos Adquiridos
16+	21+	24+	10 (90-99)	21+	22+
14+15	19-20	22-23	9 (80-89)	19-20	20-21
12-13	17-18	20-21	8 (70-79)	17-18	19
11	15-16	18-19	7 (60-69)	15-16	18
10	14	17	6 (50-59)	14	16-17
8-9	12-13	16	5 (40-49)	12-13	15
7	11	14-15	4 (30-39)	11	14
5-6	9-10	13	3 (20-29)	9-10	12-13
4	7-8	11-12	2 (10-19)	7-8	10-11
0-3	0-6	0-10	1 (0-9)	0-6	0-9

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

FAIXA ETÁRIA

4 anos e 4 meses – 4 anos e 7 meses

Pontuação bruta para

CRIANÇA

Total PSS	Teste Breve	Não Linguagem
63+	28+	24+
59-62	25-27	20-23
55-58	23-24	18-19
51-54	21-22	16-17
48-50	19-20	14-15
45-47	17-18	12-13
41-44	15-16	10-11
36-40	13-14	8-9
31-35	11-12	6-7
0-30	0-10	0-5

Percentil
(Em Ordem)10
(90-99)9
(80-89)8
(70-79)7
(60-69)6
(50-59)5
(40-49)4
(30-39)3
(20-29)2
(10-19)1
(0-9)

Pontuação bruta do questionário

PAIS

Comportamento	Anamnese	Desenvolvimento
0-4	0	0
5	1	1
6-7	2	
8	3	2
9	4-5	
10	6	3
11-12	7-8	4
13-14	9-11	5
15-17	12-16	6
18+	17 19+	7+

FAIXA ETÁRIA 2

AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

FAIXA ETÁRIA

4 anos e 8 meses – 4 anos e 11 meses

Nível de desenvolvimento nas três modalidades

CCC	VPM	Linguagem
18+	23+	25+
16-17	21-22	23-24
14-15	19-20	21-22
12-13	17-18	19-20
11	16	18
9-10	14-15	17
8	13	15-16
6-7	11-12	14
5	9-10	12-13
0-4	0-8	0-11

Percentil
(Em Ordem)

10
(90-99)

9
(80-89)

8
(70-79)

7
(60-69)

6
(50-59)

5
(40-49)

4
(30-39)

3
(20-29)

2
(10-19)

1
(0-9)

Experiência

Imitação	Conceitos Adquiridos
22+	23+
20-21	21-22
18-19	20
16-17	19
15	17-18
13-14	16
12	15
10-11	13-14
8-9	11-12
0-7	0-10

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

FAIXA ETÁRIA

4 anos e 8 meses – 4 anos e 11 meses

Pontuação bruta para

CRIANÇA

Total PSS	Teste Breve	Não Linguagem
68+	30+	25+
64-67	27-29	22-24
61-63	25-26	20-21
57-60	23-24	18-19
54-56	22	16-17
51-53	20-21	14-15
47-50	18-19	12-13
42-46	16-17	10-11
37-41	14-15	8-9
0-36	0-13	0-7

Percentil
(Em Ordem)10
(90-99)9
(80-89)8
(70-79)7
(60-69)6
(50-59)5
(40-49)4
(30-39)3
(20-29)2
(10-19)1
(0-9)

Pontuação bruta do questionário

PAIS

Comportamento	Anamnese	Desenvolvimento
0-3	0	0
4	1	1
5	2	
6	3	2
7-8	4-5	
9	6	3
10	7-8	4
11-12	9-11	5
13-15	12-16	6
16+	17+	7+

FAIXA ETÁRIA 3

AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

FAIXA ETÁRIA

5 anos – 5 anos e 4 meses

Nível de desenvolvimento nas três modalidades

CCC	VPM	Linguagem
19+	24+	27+
17-18	22-23	25-26
15-16	20-21	23-24
14	18-19	21-22
13	17	20
11-12	15-16	19
10	14	17-18
8-9	12-13	16
6-7	10-11	14-15
0-5	0-9	0-13

Percentil (Em Ordem)

10 (90-99)
9 (80-89)
8 (70-79)
7 (60-69)
6 (50-59)
5 (40-49)
4 (30-39)
3 (20-29)
2 (10-19)
1 (0-9)

Experiência

Imitação	Conceitos Adquiridos
24+	24+
22-23	22-23
20-21	21
18-19	20
17	19
15-16	18
14	17
12-13	15-16
10-11	13-14
0-9	0-12

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

FAIXA ETÁRIA

5 anos – 5 anos e 4 meses

Pontuação bruta para

CRIANÇA

Total PSS	Teste Breve	Não Linguagem
73+	32+	27+
69-72	29-31	24-26
65-68	27-28	22-23
62-64	25-26	20-21
59-61	24	18-19
57-58	22-23	16-17
53-56	20-21	14-15
48-52	18-19	12-13
43-47	16-17	10-11
0-42	0-15	0-9

Percentil
(Em Ordem)10
(90-99)9
(80-89)8
(70-79)7
(60-69)6
(50-59)5
(40-49)4
(30-39)3
(20-29)2
(10-19)1
(0-9)

Pontuação bruta do questionário

PAIS

Comportamento	Anamnese	Desenvolvimento
0-2	0	0
3	1	1
4	2	
5	3	2
6-7	4-5	
8	6	3
9	7-8	4
10-11	9-11	5
12-14	12-16	6
15+	17+	7+

FAIXA ETÁRIA 4

AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

FAIXA ETÁRIA

5 anos e 5 meses – 5 anos e 9 meses

Nível de desenvolvimento nas três modalidades			Percentil (Em Ordem)	Experiência	
CCC	VPM	Linguagem		Imitação	Conceitos Adquiridos
21+	25+	28+	10 (90-99)	26+	25+
19-20	23-24	26-27	9 (80-89)	24-25	23-24
17-18	21-22	24-25	8 (70-79)	22-23	22
15-16	19-20	22-23	7 (60-69)	20-21	21
14	18	21	6 (50-59)	18-19	20
12-13	16-17	20	5 (40-49)	16-17	19
11	15	18-19	4 (30-39)	15	18
9-10	13-14	17	3 (20-29)	13-14	16-17
8	11-12	15-16	2 (10-19)	11-12	14-15
0-7	0-10	0-14	1 (0-9)	0-10	0-13

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

FAIXA ETÁRIA

5 anos e 5 meses – 5 anos e 9 meses

Pontuação bruta para

CRIANÇA

Total PSS	Teste Breve	Não Linguagem
78+	34+	29+
74-77	31-33	26-28
70-73	29-30	24-25
67-69	27-28	22-23
64-66	26	20-21
61-63	24-25	18-19
57-60	22-23	16-17
53-56	20-21	14-15
49-52	18-19	12-13
0-48	0-17	0-11

Percentil
(Em Ordem)10
(90-99)9
(80-89)8
(70-79)7
(60-69)6
(50-59)5
(40-49)4
(30-39)3
(20-29)2
(10-19)1
(0-9)

Pontuação bruta do questionário

PAIS

Comportamento	Anamnese	Desenvolvimento
0-1	0	0
2	1	1
3	2	
4-5	3	2
6	4-5	
7	6	3
8	7-8	4
9-10	9-11	5
11-13	12-16	6
14+	17+	7+

FAIXA ETÁRIA 5

AValiação e APLICAção PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

FAIXA ETÁRIA

5 anos e 10 meses – 6 anos e 2 meses

Nível de desenvolvimento nas três modalidades			Percentil (Em Ordem)	Experiência	
CCC	VPM	Linguagem		Imitação	Conceitos Adquiridos
23+	26+	29+	10 (90-99)	27+	25+
21-22	24-25	27-28	9 (80-89)	25-26	24
19-20	23	26	8 (70-79)	24	23
17-18	21-22	24-25	7 (60-69)	22-23	22
15-16	20	23	6 (50-59)	20-21	21
14	18-19	21-22	5 (40-49)	18-19	20
12-13	17	20	4 (30-39)	17	19
11	15-16	18-19	3 (20-29)	15-16	18
9-10	14	17	2 (10-19)	13-14	16-17
0-8	0-13	0-16	1 (0-9)	0-12	0-15

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

FAIXA ETÁRIA

5 anos e 10 meses – 6 anos e 2 meses

Pontuação bruta para

CRIANÇA

Total PSS	Teste Breve	Não Linguagem
83+		
79-82		
75-78		
72-74		
69-71		
67-68		
63-66		
59-62		
55-58		
0-54		

Percentil
(Em Ordem)10
(90-99)9
(80-89)8
(70-79)7
(60-69)6
(50-59)5
(40-49)4
(30-39)3
(20-29)2
(10-19)1
(0-9)

Pontuação bruta do questionário

PAIS

Comportamento	Anamnese	Desenvolvimento
0	0	0
1	1	1
2	2	
3-4	3	2
5	4-5	
6	6	3
7	7-8	4
8-9	9-11	5
10-12	12-16	6
13+	17+	7+

FAIXA ETÁRIA 6

AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

FAIXA ETÁRIA

6 anos e 3 meses – 6 anos e 7 meses

Nível de desenvolvimento nas três modalidades			Percentil (Em Ordem)	Experiência	
CCC	VPM	Linguagem		Imitação	Conceitos Adquiridos
24+	28+	30+	10 (90-99)	28+	26+
22-23	26-27	28-29	9 (80-89)	26-27	25
20-21	24-25	27	8 (70-79)	25	24
18-19	22-23	25-26	7 (60-69)	23-24	23
16-17	21	24	6 (50-59)	21-22	22
15	19-20	22-23	5 (40-49)	19-20	21
13-14	18	21	4 (30-39)	18	20
12	16-17	19-20	3 (20-29)	16-17	19
10-11	15	18	2 (10-19)	14-15	17-18
0-9	0-14	0-17	1 (0-9)	0-13	0-16

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

FAIXA ETÁRIA

6 anos e 3 meses – 6 anos e 7 meses

Pontuação bruta para

CRIANÇA

Total PSS	Teste Breve	Não Linguagem
87+		
83-86		
79-82		
76-78		
73-75		
71-72		
69-70		
65-68		
61-64		
0-60		

Percentil
(Em Ordem)10
(90-99)9
(80-89)8
(70-79)7
(60-69)6
(50-59)5
(40-49)4
(30-39)3
(20-29)2
(10-19)1
(0-9)

Pontuação bruta do questionário

PAIS

Comportamento	Anamnese	Desenvolvimento
0	0	0
0	1	1
1	2	
2-3	3	2
4	4-5	
5	6	3
6	7-8	4
7-8	9-11	5
9-11	12-16	6
12+	17+	7+

ANEXO 2

TABELAS NORMATIVAS DO PSS – NORMAS ITALIANAS

3.2 Normas Italianas

IDADE = 4 anos e 4 meses a 4 anos e 7 meses
n = 78

Tabela 1: Normas Italianas – *Preschool Screening System*

CIDADES: CIVITA CASTELLANA, ORTE, CAPRAROLA
DATA: 1997

Percentil (Em Ordem)	Total	C.C.C.	V.P.M.	Linguagem	Imitação	Conceitos Adquiridos	Decil
10 (90-99)	66+	17+	23+	24+	22+	20+	10
9 (80-89)	64-65	15-16	21-22	23	20-21	19	9
8 (70-79)	62-63	14	20	22	18-19	18	8
7 (60-69)	59-61	13	19	21	17	17	7
6 (50-59)	56-58	12	18	20	16	16	6
5 (40-49)	52-55	11	17	18-19	15	15	5
4 (30-39)	48-51	10	16	16-17	14	14	4
3 (20-29)	43-47	8-9	14-15	14-15	12-13	13	3
2 (10-19)	36-42	5-7	11-13	11-13	9-11	11-12	2
1 (0-9)	0-35	0-4	0-10	0-10	0-8	0-10	1

AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

IDADE = 4 anos e 8 meses a 4 anos e 11 meses
n = 113

Tabela 2: Normas Italianas – *Preschool Screening System*

CIDADES: CIVITA CASTELLANA, ORTE, CAPRAROLA
DATA: 1997

Percentil (Em Ordem)	Total	C.C.C.	V.P.M.	Linguagem	Imitação	Conceitos Adquiridos	Decil
10 (90-99)	74+	19+	25+	26+	24+	22+	10
9 (80-89)	72-73	18	23-24	25	22-23	21	9
8 (70-79)	70-71	17	22	23-24	20-21	20	8
7 (60-69)	67-69	15-16	21	22	19	19	7
6 (50-59)	64-66	13-14	20	21	18	18	6
5 (40-49)	60-63	11-12	19	20	17	17	5
4 (30-39)	56-59	10	18	18-19	16	16	4
3 (20-29)	51-55	9	16-17	16-17	14-15	15	3
2 (10-19)	44-50	7-8	13-15	13-15	11-13	13-14	2
1 (0-9)	0-43	0-6	0-12	0-12	0-10	0-12	1

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

IDADE = 5 anos e 0 meses a 5 anos e 4 meses

n = 108

Tabela 3: Normas Italianas – *Preschool Screening System*CIDADES: CIVITA CASTELLANA, ORTE, CAPRAROLA
DATA: 1997

Percentil (Em Ordem)	Total	C.C.C.	V.P.M.	Linguagem	Imitação	Conceitos Adquiridos	Decil
10 (90-99)	82+	21+	27+	28+	26+	24+	10
9 (80-89)	80-81	20	25-26	27	24-25	23	9
8 (70-79)	78-79	19	24	26	23	22	8
7 (60-69)	75-77	18	23	25	22	21	7
6 (50-59)	72-74	17	22	24	21	20	6
5 (40-49)	68-71	15-16	21	22-23	20	19	5
4 (30-39)	64-67	13-14	20	20-21	18-19	18	4
3 (20-29)	59-63	11-12	18-19	18-19	16-17	17	3
2 (10-19)	52-58	9-10	15-17	15-17	13-15	15-16	2
1 (0-9)	0-51	0-8	0-14	0-14	0-12	0-14	1

AValiação e APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

IDADE = 5 anos e 5 meses a 5 anos e 9 meses
n = 116

Tabela 4: Normas Italianas – *Preschool Screening System*

CIDADES: CIVITA CASTELLANA, ORTE, CAPRAROLA
DATA: 1997

Percentil (Em Ordem)	Total	C.C.C.	V.P.M.	Linguagem	Imitação	Conceitos Adquiridos	Decil
10 (90-99)	85+	23+	29+	29+	28+	25+	10
9 (80-89)	83-84	22	27-28	28	26-27	24	9
8 (70-79)	81-82	21	26	27	25	23	8
7 (60-69)	78-80	20	25	26	24	22	7
6 (50-59)	75-77	19	24	25	23	21	6
5 (40-49)	71-74	17-18	23	24	22	20	5
4 (30-39)	67-70	15-16	22	22-23	20-21	19	4
3 (20-29)	62-66	13-14	20-21	20-21	19-18	18	3
2 (10-19)	55-61	11-12	17-19	17-19	15-17	16-17	2
1 (0-9)	0-54	0-10	0-16	0-16	0-14	0-15	1

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

IDADE = 5 anos e 10 meses a 6 anos e 2 meses

n = 77

Tabela 5: Normas Italianas – *Preschool Screening System*CIDADES: CIVITA CASTELLANA, ORTE, CAPRAROLA
DATA: 1997

Percentil (Em Ordem)	Total	C.C.C.	V.P.M.	Linguagem	Imitação	Conceitos Adquiridos	Decil
10 (90-99)	86+	25+	31+	30+	29+	26+	10
9 (80-89)	84-85	24	29-30	29	27-28	25	9
8 (70-79)	82-83	23	28	28	26	24	8
7 (60-69)	79-81	22	27	27	25	23	7
6 (50-59)	76-78	21	26	25-26	24	22	6
5 (40-49)	72-75	19-20	25	23-24	23	21	5
4 (30-39)	68-71	17-18	24	21-23	21-22	20	4
3 (20-29)	63-67	15-16	22-23	20	19-20	19	3
2 (10-19)	56-62	13-14	19-21	18-19	16-18	17-18	2
1 (0-9)	0-55	0-12	0-18	0-17	0-15	0-16	1

ANEXO 3

FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO DO PSS

Formulário de Aplicação do Sistema de Triagem Pré-Escolar (PSS)

Preenchido por: _____	Grau de Parentesco: _____
Nome: _____ Sexo: _____	Ano _____ Meses _____ Dia _____
Endereço: _____	Data Teste: _____
Telefone: _____	Data Nascimento: _____
Examinador: _____	Idade: _____
Escola: _____	

Resumo da Pontuação

Teste de Base (marcar com X)	Total PSS
Conclusão: Criança OK: _____	Pontuação: _____
Necessário novo teste: _____	Percentil de _____ a _____
Usar conjuntos (pág. 4): _____	Idade Equivalente _____ e _____
Necessário providenciar: _____	anos meses

Observações Durante o Teste

(marcar com X)	
Teste Conhecimento/Controle Corporal	Comportamento Social
_____ Preciso	_____ Não se separa da mãe
_____ OK	_____ Necessita muita ajuda
_____ Desajeitado	_____ Infantil
	_____ Não colabora
Teste Visuo/Perceptivo/Motor	_____ Tem medo
Olhos: _____ Acompanha facilmente	_____ Chora
_____ Impreciso	_____ Teimoso
_____ Esfrega os olhos	
_____ Outros (descrever)	Organização Interior
Mãos: _____ Direita	_____ Muito ativo
_____ Esquerda	_____ Falador
_____ Ambas	_____ Impulsivo
_____ Pega o lápis de modo anômalo	_____ Distraído
	_____ Não escuta
Teste de Linguagem	_____ Não participa
Compreensão:	_____ Muito controlado
_____ Nenhuma dificuldade	
_____ Às vezes não entende instruções	Outros
Expressão Verbal:	_____ Gasta muito tempo
_____ Clara	_____ Doente/cansado
_____ Parcialmente clara	_____ Ajuda materna
_____ Pouco compreensível	_____ Podia fazer melhor
	_____ Resistência ativa ou passiva ao teste

Início do Teste

Observação:	Pontuação: Informações Gerais
1. Com as crianças de 2 ^a a 4 ^a , iniciar com a parte cinza.	0 1 2 Qual é o seu nome? (nome e sobrenome = 2)
2. Com as crianças de 4 ^a a 5 ^a , iniciar com a parte branca.	(só nome = 1)
	0 1 2 Quantos anos você tem? (diz corretamente = 2)
	(com os dedos, mas corretamente = 1)
NÃO INCLUIR A PONTUAÇÃO DA PARTE CINZA PARA CRIANÇAS A PARTIR DE 4 ANOS E 4 MESES	<input type="checkbox"/> Total de Informações Gerais

Teste de Consciência e Controle Corporal

Pontuação	Movimento	
0 1	Pule com os pés juntos.	<input type="checkbox"/>
0 1 2 3	Suba e desça da cadeira.	
0 1 2	Pule em um pé só. (1 ponto para cada pé)	
	Bater palmas	<input type="checkbox"/>
0 1	Palmas na frente.	
0 1 2	Palmas para cima e para baixo.	
0 1 2	Bata nas pernas (1) bata as mãos (2).	
0 1 2 3	Palmas frente-frente-atrás.	
0 1 2	Palmas na diagonal. 1 3 4 2	
	Noção de Direção	<input type="checkbox"/>
0 1	Ponha o bloquinho na cabeça.	
0 1	Fique em pé atrás da cadeira.	
0 1	Fique em pé ao meu lado.	
0 1	Ponha o lápis atrás e depois na sua frente.	
0 1	Ponha o lápis na cabeça e depois atrás das costas.	
0 1	Ponha o lápis entre nós e depois mais perto de você.	
0 1	Dê 2 passos para a frente e 1 para trás.	
0 1	Dê 3 passos para a frente e depois vire e fique de costas.	
0 1	Vire para a direita.	
0 1	Toque a orelha direita com a mão esquerda.	
0 1	Vire para a direita, dê 2 passos para trás e depois vire para a esquerda.	
	Movimentos dos dedos (sentados)	<input type="checkbox"/>
0 1	Pegue uma moeda.	
0 1	Junte o polegar e o indicador.	
0 1	Junte o polegar e o dedo mínimo.	
0 1	Aponte com o indicador	
0 1 2	Junte o polegar a cada dedo, uma mão de cada vez.	
0 1 2	Junte o polegar a cada dedo com as duas mãos ao mesmo tempo. (1ª prova)	
0 1 2	Outra vez. (2ª prova) (2 pontos para menos de 7 segundos)	
0 1 2	Junte o polegar a cada dedo, alternando: 2, 4, 3, 5.	
	Total Consciência e Controle Corporal	<input type="checkbox"/>

Teste Visuo/Perceptivo/Motor

Pontuação	Copiar Formas	
0 1	Linha vertical	<input type="checkbox"/>
0 1	Linha horizontal	
0 1	Círculo	
0 1	Cruz	
0 1 2	Círculo	
0 1 2	Quadrado	
0 1 2	Espaçamento	<input type="checkbox"/>
	Discriminação Visual	<input type="checkbox"/>
0 1	Casa (garagem, foguete)	
0 1	Qualquer animal	
0 1	Cadeira, 4 ao contrário, "h" ou outras respostas razoáveis	
0 1	Ache o sol: _____	
0 1	Ache o gato: _____	<input type="checkbox"/>
	Noções espaciais	<input type="checkbox"/>
0 1	Ponha a moeda em cima da caixa.	
0 1	Ponha a moeda embaixo da caixa.	
0 1	Ponha a moeda e o lápis perto da caixa.	
0 1	Desenhe uma bola no quadrado.	
0 1	Desenhe uma bola em cima do quadrado.	
0 1	Desenhe um círculo grande e um círculo menor sobre ele.	
0 1	Desenhe uma linha da parte de baixo da página até o quadrado.	
0 1	Desenhe uma linha do lado direito da página até o quadrado.	
0 1	Desenhe um X no canto esquerdo do alto da página.	
0 1	Desenhe um X menor entre o outro X e a caixa e depois faça uma linha embaixo.	
0 1	Vire a folha, desenhe um X, faça um círculo ao lado do X e depois desenhe um quadrado em volta dos dois.	
	Esquema Corporal Desenhar uma pessoa. (ver manual página 48)	<input type="checkbox"/>
	Total Visuo/Perceptivo/Motor	<input type="checkbox"/>

Nota: Os movimentos abaixo das linhas pontilhadas são difíceis para as crianças menores.

Teste de Linguagem		Outros Testes																																													
Pontuação	Contar	Pontuação	Reconhecer Quantidades																																												
0 1	Até três	0 1	2 dedos																																												
0 1 2 3	De 1 a 10 menos de 10 segundos = 3 7 segundos ou mais = 2 números de 1 a 5 = 1	0 1	5 dedos																																												
0 1 2 3	Em ordem decrescente de 10 a 1	0 1	3 dedos																																												
0 1 2	Contar de 2 em 2 sem ajuda = 2 com ajuda = 1	Reconhecer Formas																																													
Palavras		0 1	_____ cruz																																												
0 1	Corre cão	0 1	_____ círculo																																												
0 1	Boa papai	0 1	_____ linha																																												
0 1	Beto bate bola	0 1	_____ quadrado																																												
0 1	A ma ni	0 1	_____ triângulo																																												
0 1	Lo di tu dam	Total de Quantidades e Formas																																													
0 1	Ta titi ta ta ta	Somar a pontuação de:																																													
0 1	Em cima e embaixo	Informações Gerais (pág. 1 – só para 2 ^o a 4 ^o)																																													
0 1	À frente e atrás	Consciência e controle corporal (pag. 2)																																													
0 1	Intercontinental	Visão/perceptivo/motor (pag. 2)																																													
Frases		Linguagem (pag. 3)																																													
Peque o prato e o copo. (6)		Outros testes: quantidades /formas (pag. 3)																																													
No primeiro tempo, Lucas marcou um gol legal. (8)		Total PSS																																													
Depois do cinema, Julia e Gina tomaram um sorvete de chocolate. (11)		Testes Alternativos ou Reduzidos																																													
Total de palavras		Direção	Movimento																																												
Para a pontuação, veja a tabela abaixo. (não mais do que 8)		Copiar formas	Bater palmas																																												
Raciocínio		Contar	Movimento dedos																																												
0 1 Mamãe é uma mulher, papai é um _____		Frases	Copiar formas																																												
0 1 Uma geladeira é fria, um forno é _____		Raciocínio	Desenhar pessoas																																												
0 1 Você olha com os olhos e ouve com _____		Total Teste Reduzido	Total Teste Linguagem Não-Verbal																																												
0 1 Os garotos sabem pular, sabem também _____		Movimento	Informações Gerais																																												
0 1 O chão é duro, a cama é _____		Bater palmas	Contar																																												
0 1 Um gato e um cachorro são dois _____		Mover dedos	Raciocínio																																												
0 1 Nós caminhamos, os pássaros _____		Palavras	Quantidades																																												
0 1 A bola, a boneca e o trenzinho são todos _____		Frases	Formas																																												
0 1 A cama está dentro e a árvore está _____		Total Teste Imitação	Total Teste Conceitos Aprendidos																																												
0 1 2 Um pássaro voa por cima da água, um peixe _____		Pontuação das frases																																													
Total Linguagem		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">2^o a 4^o</th> <th colspan="2">4^o a 5^o</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Conversão</th> <th>Total</th> <th>Conversão</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0-4</td><td>0</td></tr> <tr><td>1-4</td><td>1</td><td>5-9</td><td>1</td></tr> <tr><td>5-7</td><td>2</td><td>10-12</td><td>2</td></tr> <tr><td>8-9</td><td>3</td><td>13-15</td><td>3</td></tr> <tr><td>10-11</td><td>4</td><td>16-20</td><td>4</td></tr> <tr><td>12-13</td><td>5</td><td>21-22</td><td>5</td></tr> <tr><td>14-15</td><td>6</td><td>23</td><td>6</td></tr> <tr><td>16-19</td><td>7</td><td>24</td><td>7</td></tr> <tr><td>20-25</td><td>8</td><td>25</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>		2 ^o a 4 ^o		4 ^o a 5 ^o		Total	Conversão	Total	Conversão	0	0	0-4	0	1-4	1	5-9	1	5-7	2	10-12	2	8-9	3	13-15	3	10-11	4	16-20	4	12-13	5	21-22	5	14-15	6	23	6	16-19	7	24	7	20-25	8	25	8
2 ^o a 4 ^o		4 ^o a 5 ^o																																													
Total	Conversão	Total	Conversão																																												
0	0	0-4	0																																												
1-4	1	5-9	1																																												
5-7	2	10-12	2																																												
8-9	3	13-15	3																																												
10-11	4	16-20	4																																												
12-13	5	21-22	5																																												
14-15	6	23	6																																												
16-19	7	24	7																																												
20-25	8	25	8																																												

Nome: _____ Idade (anos/meses): _____

Escola: _____ Data: _____

Idade equivalente: _____

Pontuação e Perfil – Sistema de Triagem Pré-Escolar

ÁREAS								Questionário Pais			
Pontuação	Consciência e Controle Corporal	Visuo-Perceptivo-Motor	Linguagem	Outros Testes	Total PSS	Experiência		Linguagem Não-Verbal	Comportamento	Histórico Médico	Desenvolvimento
						Imitação	Conceitos Apreendidos				
Pontuação											
Pontuação áreas											
90-99 10											
80-89 9											
70-79 8											
60-69 7											
50-59 6											
40-49 5											
30-39 4											
20-29 3											
10-19 2											
0-9 1											

Comentários e Recomendações:

ANEXO 4

TABELA PSS COM A IDADE CORRESPONDENTE AO DESENVOLVIMENTO

Pontuações totais PSS relativas à idade equivalente (em meses)

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

FICHA 2					
Total PSS com idade equivalente ao desenvolvimento					
Para crianças de 4 anos e 4 meses – 5 anos e 9 meses					
PSS TOTAL	Idade: meses correspondentes	PSS TOTAL	Idade: meses correspondentes	PSS TOTAL	Idade: meses correspondentes
7	RECUSAR	29	43,5	51	55,8
8	RECUSAR	30	44,0	52	56,5
9	RECUSAR	31	44,5	53	57,3
10	34,0	32	45,0	54	58,1
11	34,5	33	45,5	55	58,9
12	35,0	34	46,0	56	59,8
13	35,5	35	46,5	57	60,7
14	36,0	36	47,1	58	61,6
15	36,5	37	47,6	59	62,5
16	37,0	38	48,2	60	63,5
17	37,5	39	48,7	61	64,5
18	38,0	40	49,3	62	65,5
19	38,5	41	49,8	63	66,5
20	39,0	42	50,4	64	67,5
21	39,5	43	50,9	65	68,5
22	40,0	44	51,5	66	69,6
23	40,5	45	52,0	67	70,7
24	41,0	46	52,6	68	71,8
25	41,5	47	53,2	69	73,0
26	42,0	48	53,8	70	74,2
27	42,5	49	54,4	71	75,4
28	43,0	50	55,1	72	76,6

Vê-se a pontuação da criança na coluna à esquerda; a coluna à direita mostra a idade equivalente calculada em meses e décimos de mês.

Ex.: Se a pontuação é 64 para uma criança de 4 anos e 8 meses (isto é, 56 meses), sua idade equivalente será de 67 ½ meses, isto é, 5 anos e 6 ½ meses ou 11½ meses acima da idade cronológica.

Se, pelo contrário, uma criança de 3 anos e 6 meses (isto é, 42 meses) tem uma pontuação de 34, terá obtido uma idade equivalente a 36 meses = 3 anos. Essa criança terá uma pontuação de 6 meses abaixo da sua idade cronológica.

ANEXO 5

QUESTIONÁRIO DE PAIS

Triage Pré-Escolar PSS – Questionário para os Pais

Caros pais/responsáveis,

Este questionário serve para que possamos conhecer seu filho e saber como foi o desenvolvimento dele durante os primeiros anos de vida em casa. Isso nos ajudará a programar, do melhor modo possível, seus primeiros anos de escola.

Preenchido por: _____ Grau de Parentesco: _____
 Nome completo da criança: _____
 Endereço: _____ Fone: _____
 Data de nascimento: _____
 Data de preenchimento do questionário: _____

Frequência escolar

Frequentou o maternal? 0-3 anos ☐ Sim ☐ Não

a pré-escola? 4-5 anos ☐ Sim ☐ Não

Em caso positivo, onde?

Quando? (mês, ano) de _____

Quanto dias por semana? ☐ dois ☐ três

☐ quatro ☐ cinco

Período: ☐ manhã ☐ tarde ☐ integral

O seu filho é: ☐ o primeiro ☐ o segundo ☐ o terceiro ☐ o quarto ☐ o quinto

☐ o menor ☐ o único

Citar nome e idade de todos os outros filhos:

Nome	Idade	Nome	Idade

Alguns dos seus filhos apresenta dificuldades na escola? Em caso positivo, indicar:

Nome	Série/Ano	Dificuldade

Dados Médicos

Médico ou pediatra da criança (nome e endereço) _____

Atualmente, a criança está sob algum cuidado médico por problema ou doença que a escola deveria ter conhecimento? ☐ Sim ☐ Não

Nome do médico e endereço _____

Seu filho está tomando algum medicamento? ☐ Sim ☐ Não

Nome do médico e endereço _____

Descreva o medicamento: _____

Informações sobre os pais

Nome do Pai: _____

Ocupação: _____

Nome da Mãe: _____

Ocupação: _____

Escolaridade: (assinalar o nível de escolaridade concluída)

Pai: ☐ até 4ª Série ☐ até 8ª Série ☐ Ensino Médio ☐ Ensino Superior

☐ não frequentou

Mãe: ☐ até 4ª Série ☐ até 8ª Série ☐ Ensino Médio ☐ Ensino Superior

☐ não frequentou

Estado Civil: ☐ casado/a ☐ separado/a ☐ solteiro/a

☐ divorciado/a ☐ viúvo/a

Alguém da família teve problemas relevantes durante o período em que frequentou a escola? Em caso positivo, citar:

Nome e Parentesco	Tipo de problema

Características do Comportamento

Descreva seu filho: assinalar a resposta que melhor descreve seu filho nesse período. Procurar dar apenas uma resposta. Se achar que existem duas respostas adequadas, assinalar duas vezes aquela que melhor corresponder ao seu filho. Se encontrar dificuldade em fornecer as informações solicitadas, peça a ajuda dos profissionais.

1. Durante os jogos e brincadeiras:

- a) Como seu filho brinca com as outras crianças?
- ☐ tem muitos amigos
 - ☐ prefere brincar com apenas um ou dois deles
 - ☐ brinca principalmente com os irmãos e irmãs
 - ☐ prefere brincar sozinho

b) Como ele prefere brincar?

- ☐ ao ar livre
- ☐ em casa
- ☐ em qualquer lugar

Ao ar livre prefere:

- ☐ brincar sozinho (corrida, balanço etc.)
- ☐ brincar com grupo de crianças

Nas brincadeiras sedentárias (com pouco movimento), ele prefere:

- ☐ brincar com carrinhos, bonecas, congelador, videogame, sozinho
- ☐ brincar com outras crianças

c) Quando seu filho está brincando:

- ☐ é necessária a presença de alguém para evitar que se meta em confusão
- ☐ entretém-se por conta própria
- ☐ cansa-se facilmente de uma brincadeira
- ☐ passa pouco tempo com uma única brincadeira
- ☐ precisa de muitas coisas para se ocupar

d) Brincando com quebra-cabeças e jogos de montar:

- ☐ diverte-se com quebra-cabeças de 6 a 8 peças e com jogos de montar
- ☐ só consegue brincar com o auxílio de outros
- ☐ não gosta desse tipo de jogo
- ☐ cansa-se facilmente com esse tipo de jogo
- ☐ nunca brincou

e) Usando o lápis

- ☐ consegue escrever o nome inteiro ou parte dele
- ☐ diverte-se em fazer-de-conta que está escrevendo
- ☐ desenha formas reconhecíveis
- ☐ faz rabiscos
- ☐ não se interessa por desenhar ou escrever
- ☐ não consegue desenhar sem auxílio

f) Usando canetinhas, lápis-de-cor, giz-de-cera:

- ☐ pinta dentro dos contornos de um desenho
- ☐ faz rabiscos
- ☐ desenha e rabisca as paredes
- ☐ não gosta de pintar

g) Usando a tesoura:

- ☐ consegue usá-la sob a orientação de alguém
- ☐ a criança não se interessa por tesoura
- ☐ não é permitido que a criança a use

2. Como o seu filho se veste?

a) Se vocês preparam as roupas, ele:

- ☐ sabe vestir-se completamente sozinho
- ☐ consegue vesti-las mas não consegue abotá-las
- ☐ às vezes coloca as roupas ao contrário
- ☐ sabe vestir somente as coisas fáceis (pijama, jaqueta etc.)

b) Botões:

- ☐ precisa de ajuda para abotoar as roupas
- ☐ abotoa todos os botões sozinho
- ☐ tem dificuldades, conseguindo abotoar somente os grandes

c) Zíper:

- ☐ saber usar o zíper
- ☐ sabe usá-lo mas não sabe usá-lo no início
- ☐ não sabe usá-lo

d) Sapatos:

- ☐ sabe amarrar os cadarços
- ☐ calça corretamente os sapatos e tenta amarrar os cadarços
- ☐ calça os sapatos mas não sabe amarrar os cadarços
- ☐ geralmente calça os sapatos ao contrário



3. À mesa

- a) Enquanto come:
- ☐ come sozinho usando colher, garfo e copo
 - ☐ usa a colher quase sempre e, às vezes, deixa cair a comida
 - ☐ usa somente a colher e se suja bebendo
 - ☐ não come sozinho
- b) Enquanto despeja um líquido:
- ☐ consegue passar o líquido de um recipiente quase vazio para o outro
 - ☐ consegue despejar o líquido, porém derrama fora do recipiente
 - ☐ não consegue despejar

4. Quando fala:

- a) Falando:
- ☐ fala claramente quase sempre
 - ☐ tem dificuldades para se fazer entender
 - ☐ difícil entendê-lo, especialmente para os estranhos
- b) Frases:
- ☐ fala com frases longas e coerentes
 - ☐ usa quase só frases de 2 ou 3 palavras
 - ☐ fala usando palavras soltas, sem formar frases
- c) Contando uma história ou um fato:
- ☐ sabe contar um fato simples, usando frases e idéias variadas
 - ☐ exprime a idéia, mas não consegue contar em detalhes
 - ☐ às vezes confunde a sequência dos fatos ou os eventos
 - ☐ não sabe contar fatos acontecidos
- d) Escutando (por exemplo se conseguiria encontrar dois objetos fora de lugar seguindo suas instruções):
- ☐ entende com facilidade
 - ☐ às vezes fica inseguro ou se confunde
 - ☐ é preciso repetir as instruções
 - ☐ segue somente indicações breves ou fragmentos dessas indicações

- e) Interpreta mal o que lhe dizem?
- ☐ nunca
 - ☐ às vezes
 - ☐ frequentemente

5. Assistindo à televisão:

- a) Quanto tempo ele consegue ficar atento a um programa?
- ☐ ½ hora
 - ☐ 1 hora
 - ☐ 2 horas
 - ☐ 3 horas ou mais
- b) Quais programas?
- ☐ programas ou histórias que duram ½ hora
 - ☐ desenho animado
 - ☐ assiste por um tempo e depois perde o interesse
 - ☐ assiste somente à publicidade
 - ☐ não gosta de assistir à televisão

6. Ouvindo histórias:

- a) Se alguém lhe conta histórias:
- ☐ gosta muito
 - ☐ está começando a se interessar por isso
 - ☐ não gosta
 - ☐ nunca ouviu
- b) Histórias:
- ☐ lembra das histórias já contadas, sabe o que vai acontecer e geralmente sugere palavras
 - ☐ pode a história preferida, citando algum fato
 - ☐ não lembra das histórias contadas anteriormente
- c) Canções e poesias:
- ☐ repete canções, poesias e contos
 - ☐ está começando a fazer isso
 - ☐ consegue lembrar apenas algumas palavras ou versos
 - ☐ não consegue repetir canções e poesias

7. Comportamento:

- a) Seu filho é:
- ☐ amigável
 - ☐ independente
 - ☐ tímido
 - ☐ teimoso
 - ☐ colaborador
 - ☐ difícil de lidar

b) Seu filho é:

- ☐ agitado
☐ tranquilo
☐ mais ou menos agitado
☐ muito ativo

c) Seu filho:

- ☐ irrita-se ou fica emburrado
☐ constrange-se facilmente
☐ muito tranquilo
☐ independente, faz tudo sem pedir ajuda e sem consultar os outros

d) Tem medo de novidades e de pessoas estranhas?

- ☐ não ☐ sim

e) Fica sozinho com outras pessoas, com uma babá, por exemplo?

- ☐ não ☐ sim

Pontuação Características Comportamentais:

Anamnese (Histórico Médico)

O histórico médico do seu filho pode ser útil para compreender suas exigências escolares. Se encontrar dificuldade em fornecer as informações solicitadas, talvez seja necessário falar com profissionais qualificados.

1. A gravidez deste filho foi:

- ☐ normal
☐ com problemas

a) Em caso de problemas, qual foi?

- ☐ doença crônica (pressão alta, diabetes, hepatite etc.)
☐ desnutrição
☐ hemorragia vaginal
☐ infecção
☐ intoxicação
☐ traumas
☐ outros (cigarro, álcool etc.)

b) Em que período da gravidez?

- ☐ nos primeiros 3 meses
☐ entre o 3º e o 6º mês
☐ entre o 6º e o 9º mês

2. Outras gestações: quantas?

- a) Problemas: ☐ sim ☐ não

b) Em caso positivo: ☐ antes deste filho ☐ depois deste filho

c) Em caso positivo, de que tipo?

- ☐ traumas
☐ doença crônica
☐ desnutrição
☐ hemorragia vaginal
☐ intoxicação
☐ aborto
☐ parto prematuro
☐ dano fetal
☐ infecção viral
☐ outro (cigarro, álcool etc.)

d) Em que período da gravidez?

- ☐ nos 3 primeiros meses
☐ entre o 3º e o 6º mês
☐ entre o 6º e o 9º mês

3. Descrição do parto

a) Seu filho nasceu no hospital

b) Peso

c) Duração das dores do parto:

- ☐ menos de 3 horas
☐ de 4 a 24 horas
☐ mais de 24 horas

d) Circunstâncias do parto:

- ☐ cesariana
☐ prematuro
☐ pélvico - bebê sentado
☐ transfusão
☐ pélvico - bebê em pé
☐ ciático - bebê anulado (má oxigenação na hora do parto)
☐ icterícia (bebê amarelado)
☐ pélvico
☐ RH negativo
☐ cordão umbilical ao redor do pescoço
☐ gêmeos - ☐ primeiro a nascer ☐ segundo a nascer
☐ outras



c) Cuidados especiais:

- () tendo de oxigénio (quanto tempo?) _____
 () incubadora (quanto tempo?) _____

d) Permanência no hospital:

Criança: _____
 Mãe: _____

4. Primeira Infância (0-2 anos)

a) Quando recém-nascido, seu filho era:

- () muito agitado
 () extremamente tranquilo
 () irritado
 () dentro dos padrões normais

b) Quanto ao sono:

- () dormia bem
 () dormia pouco
 () não fazia sonecas durante o dia
 () dormia agitado

c) Quanto à alimentação:

- () normal
 () Problemas

Em caso positivo, qual:

- () sucção
 () deglutição
 () alergias
 () em dar-lhe de comer

Comentários: _____

5. Audição

a) Dificuldades de audição:

Em caso positivo, descrever: _____ () Não () Sim

b) Já fizeram em seu filho alguma avaliação auditiva? () Não () Sim

Quando? _____

Resultado: _____

c) Otite:

() Não () Sim

Em caso positivo:

- () não com frequência (2-3 vezes ao ano)
 () frequentemente (4 ou mais vezes ao ano)
 () prolongadas (10 dias-2 semanas)

Descrever: _____

6. Visão

a) Apresenta algum problema de visão?

- () geralmente, interpreta mal aquilo que vê
 () não enxerga muito bem de longe
 () tenho dúvidas se ele enxerga bem

b) Já fizeram em seu filho alguma avaliação visual? () Não () Sim

Em caso positivo, onde?

Quando? _____

Resultado: _____

c) Seu filho usa óculos? () Não () Sim

() Não () Sim

7. Outros problemas

Doenças graves

Em caso positivo, quais?

b) Seu filho já ficou internado no hospital? () Não () Sim

Em caso positivo, por quanto tempo? _____ dias

Quanto anos ele tinha? _____

Onde esteve internado? _____

Por quê? _____

c) Seu filho teve febre além de 40°? () Não () Sim

Em caso positivo, por quanto tempo? _____

Período da febre? _____

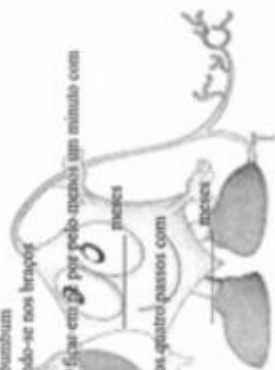
Descrever: _____

Histórico do Desenvolvimento

Indicar a idade em que seu filho começou a ter esses comportamentos, de acordo com o que você se lembra.

1. Desenvolvimento motor

- a) Tentava levantar-se e ficava sentado com
☐ 7 a 9 meses
☐ 10 meses ou mais _____ meses
- b) Começou a engatinhar com
☐ 9 a 10 meses
☐ 11 meses ou mais _____ meses
- c) Como engatinhava:
☐ sobre mãos e joelhos
☐ arrastando-se com o bumbum
☐ arrastando-se, apoiando-se nos braços
☐ 10 a 14 meses
☐ 15 meses ou mais _____ meses
- d) Conseguiu levantar-se e ficar em pé por pelo menos um minuto com
☐ 10 a 14 meses
☐ 15 meses ou mais _____ meses
- e) Conseguiu dar pelo menos quatro passos com
☐ 12 a 16 meses
☐ 17 meses ou mais _____ meses
- f) Começou a correr com
☐ 2 a 2 1/2 anos
☐ mais de 2 1/2 anos _____ anos
- g) Começou a saltar com os pés juntos com
☐ 2 1/2 a 3 anos
☐ 3 anos
☐ não saltava ainda _____ anos
- h) Começou a subir escadas alternando os pés com
☐ 3 a 4 anos
☐ 4 anos
☐ ainda não sobe _____ anos



- d) Teve convulsões:
 Em caso positivo, ☐ Não ☐ Sim
☐ com febre alta
☐ após um acidente
☐ sem um motivo aparente
 Descrever: _____

- e) Sofreu algum acidente:
☐ Não ☐ Sim
 Em caso positivo, descrever: _____

- Seu filho foi levado ao hospital?
☐ Não ☐ Sim
 Descrever: _____

8. Dificuldades atuais

- ☐ é agitado
☐ bate as palmeiras
☐ tem pouca capacidade de atenção
☐ apresenta humor variável
☐ balança a cabeça
☐ bate a cabeça
☐ rói as unhas
☐ machuca-se com facilidade
☐ tem crises de raiva sem motivos

Hábitos durante o sono:

- ☐ dorme pouco
☐ não tira sonecas durante o dia
☐ levanta-se frequentemente
☐ dorme de modo agitado
☐ tem muitos pesadelos

9. Na família, existem pessoas com problemas de saúde?

Pontuação Histórico Médico: ☐

i) Começou a andar de triciclo com
☐ 3 a 3 1/2 anos
☐ mais de 3 1/2 anos
☐ ainda não consegue _____ anos

j) Começou a balancear-se (no balanço) sem alguém empurrar com
☐ 3 1/2 a 4 anos
☐ 4 anos _____ anos

k) Conseguiu pegar uma bola atirada de uma distância de pelo menos um metro e meio com
☐ 3 1/2 a 4 anos
☐ mais de 4 anos
☐ ainda não consegue _____ anos

l) Astinável
☐ cai com facilidade
☐ balança-se contra objetos, móveis, coisas
☐ tem medo de subir, trepar
☐ sobe com dificuldade
☐ não tem medo de subir em brinquedos, móveis, etc.
☐ tem problemas com escadas
☐ parece mais desajeitado que as outras crianças de sua idade

2. Alimentação
 a) Foi desmamado com
☐ 6 semanas
☐ 3 meses
☐ mais de 6 meses

b) Comidas sólidas em pedacinhos com:
☐ 8 a 12 meses
☐ mais de 12 meses _____ meses

c) Comida dos adultos com:
☐ 12 a 14 meses
☐ mais de 15 meses _____ meses

d) Uso dos dedos para comer com
☐ 8 a 12 meses
☐ 13 meses ou mais
☐ não permitiu que fizesse isso _____ meses

e) Começou a comer com colher com
☐ 12 a 14 meses
☐ 15 meses _____ meses

f) Começou a beber sozinho com
☐ 12 a 14 meses
☐ 15 meses ou mais _____ meses

3. Linguagem
 a) Começou a balbuciar com
☐ 6 a 8 meses
☐ 9 meses ou mais _____ meses

b) Disse as primeiras palavras (mamãe, papai) com
☐ 10 a 12 meses
☐ 13 meses ou mais _____ meses

c) Disse cinco palavras com
☐ 12 a 16 meses
☐ 17 meses ou mais _____ meses

d) Usou palavras juntas, formando expressões (mamãe casa, papai fora) com
☐ 18 meses
☐ mais de 20 meses _____ meses

e) Formou frases de duas ou três palavras com
☐ 18 meses
☐ 30 meses
☐ após os 30 meses _____ meses

Pontuação do Desenvolvimento: ☐

TOTAL

Características Comportamentais: ☐

Histórico Médico: ☐

Histórico do Desenvolvimento: ☐

Centro de Neoropediatria do Hospital de **CENEP**

ANEXO 6

AUTORIZAÇÃO DA SME



Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal da Educação
Superintendência de Gestão Educacional
Departamento de Educação Infantil
Avenida João Gualberto, 623
3º Andar Torre A
Alto da Glória
80030-000 Curitiba PR
Tel: 41 33503060
www.curitiba.pr.gov.br

AUTORIZAÇÃO

Autorizamos as pesquisadoras da Universidade Federal do Paraná: Jaqueline Gnata de Freitas, Leandra Felícia Martins e Maria Tereza Costa a realizar a pesquisa denominada "Sistema de Triagem Pré-escolar (PSS)" no período de 06/07/2010¹ a 06/07/2011, nos Centros Municipais de Educação Infantil Cassiopéia (NRE-BV), Erondy Silvério (NRE-PN), Nelson Buffara (NRE-SF) e Tapajós II (NRE-BQ). Estamos cientes sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas nestas instituições.

Curitiba, 10 de agosto de 2010.



Ida Regina Moro Milléo de Mendonça
Diretora do Departamento de Educação Infantil

¹ Houve a necessidade de fazer uma autorização posterior a referida data, devido à mudança de unidades pesquisadas.

ANEXO 7

CONTRATO DA LICENÇA DE USO

**CERTIFICATE OF ACKNOWLEDGMENT OF
EXECUTION OF AN INSTRUMENT**

REPUBLIC OF ITALY
(Country)

PROVINCE OF ROME
(County and/or other political division)

CITY OF ROME
(County and/or other political division)

EMBASSY OF THE UNITED STATES
(Name of foreign service office)

Maureen McGovern
Consul of the
United States of America

I, _____
of the United States of America at _____
duly commissioned and qualified, do hereby certify that on this _____
day of _____, before me personally appeared _____
Date (mm-dd-yyyy)

KVILEKVAL, PAMELA SKIPSEY

to me personally known, and known to me to be the individual described in, whose name IS subscribed to,
and who executed the annexed instrument, and being informed by me of the contents of said instrument SHE
duly acknowledged to me that SHE executed the same freely and voluntarily for the uses and purposes
therein mentioned.

[SEAL]

In witness whereof I have hereunto set my hand and
official seal the day and year last above written.

Maureen McGovern
Consul of the
United States of America

NOTE: Wherever practicable all signatures to a document should be included in one certificate.

CONTRATO DE LICENÇA DE USO

fl. 1 de 3

Este CONTRATO DE LICENÇA DE USO é firmado neste dia 14 de Julho, 2010, por e entre:

Pamela Skipsey Kvilekval, natural de Greenwich, Inglaterra, cidadã norte-americana, portadora do passaporte n. 711588490, residente em Roma, Itália, na via Giuseppe Reina, 48, (doravante LICENCIANTE), e

Maria Tereza Costa, natural de Curitiba, Paraná, Brasil, portadora da Carteira de Identidade n. 839.164-5 SSPPR e CPF nº. 170.427.809-06, residente em Curitiba, Paraná, Brasil, na Rua João Bettega, 696, bloco 4, apartamento 204, bairro Portão (doravante LICENCIADA)

Considerando que a LICENCIANTE é detentora dos direitos autorais sobre o instrumento denominado "Sistema de Triage Pré-Escolar (Preschool Screening System - PSS): avaliação e aplicação para idades pré-escolares" (doravante PSS) na sua versão em português e em italiano, conforme autorização expressa dos autores da versão original, Peter K. Hainsworth e Marian L. Hainsworth.

Considerando que a LICENCIADA é estudante de pós-graduação (doutorado) da Universidade Federal do Paraná e visa utilizar o instrumento PSS para fins exclusivamente acadêmicos.

ASSIM, PORTANTO, em observância aos termos mutuamente ajustados neste Contrato, as Partes estabelecem o quanto segue:

1. Objeto

O presente contrato tem por objeto o licenciamento de uso do PSS para fins exclusivamente acadêmicos de validação do referido instrumento no Brasil, de forma não exclusiva e não remunerada.

2. Propriedade intelectual

Todos os direitos de propriedade intelectual da LICENCIANTE são assegurados.

É vedada qualquer exploração econômica do instrumento PSS pela LICENCIADA em qualquer circunstância.

CONTRATO DE LICENÇA DE USO

fl. 2 de

A LICENCIADA cede a título universal, definitivo e gratuito à LICENCIANTE qualquer direito de propriedade intelectual que venha a ter em relação à validação do PSS no Brasil.

3. Prazo

O presente CONTRATO vigorará até a conclusão do curso de doutorado pela LICENCIADA.

4. Rescisão

O contrato poderá ser rescindido por qualquer uma das partes mediante prévia comunicação.

O descumprimento a qualquer cláusula deste contrato implicará em sua automática rescisão.

5. Infração contratual

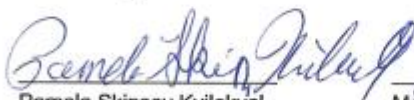
A infração de qualquer uma das cláusulas desse contrato implica no pagamento de multa pelo(s) infrator(es) no valor de R\$10.000,00 (dez mil reais).

6. Foro

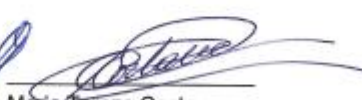
Para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do CONTRATO, será competente o foro da comarca de Curitiba, Paraná, Brasil.

Por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento, em 2 (duas) vias de igual teor, juntamente com 2 (duas) testemunhas.

Curitiba, 14 de julho de 2010



Pamela Skipsey Kvilekval
LICENCIANTE

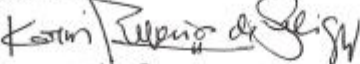


Maria Tereza Costa
LICENCIADA

CONTRATO DE LICENÇA DE USO

fl. 3 de

Testemunhas:

1. 

Name: KAREN O'DONNELL
RG.: de ALVARES de SELIGNY
CPF:

2. 

Name: JEAN F. ALVARES de SELIGNY
RG.:
CPF:

ANEXO 8
AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES
HUMANOS DA UFPR



Curitiba, 22 de janeiro de 2010.

Ilmo (a) Sr. (a)
Maria Tereza Costa
Neste

Prezada Pesquisadora:

Comunicamos que o Projeto de Pesquisa intitulado "SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS): AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES – VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA", foi analisado COM PENDÊNCIA pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, em reunião realizada no dia 24 de novembro de 2009. Após, analisadas as respostas da pendência encaminhadas pela pesquisadora, este CEP/HC considera o projeto aprovado em 15 de janeiro de 2010. O referido projeto atende aos aspectos das Resoluções CNS 196/96, e demais, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Ministério da Saúde.

CAAE: 0289.0.208.000-09
CEP: 2091.258/2009-11

Conforme a Resolução 196/96, solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Data para entrega do primeiro relatório: 22 de julho de 2010.

Atenciosamente,

Renato Tambara Filho
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Hospital de Clínicas/UFPR

ANEXO 9

COMO CALCULAR A IDADE

SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR (PSS)

9.2 Como calcular a idade

(Um exercício para aprender a calcular a idade da criança com precisão)

DATA	ANO	MÊS	DIA	DATA	ANO	MÊS	DIA	DATA	ANO	MÊS	DIA
DATA	2009	9	20	DATA	2009	9	20	DATA	2009	10	16
NASC.	2002	5	10	NASC.	2000	7	3	NASC.	1999	10	1
IDADE	7	4	10	IDADE				IDADE			
	ANO	MÊS	DIA		ANO	MÊS	DIA		ANO	MÊS	DIA
DATA	2009	9	20	DATA	2009	10	3	DATA	2009	10	3
NASC.	2006	2	23	NASC.	1999	3	9	NASC.	1992	6	27
IDADE	3	6	27	IDADE				IDADE			
	ANO	MÊS	DIA		ANO	MÊS	DIA		ANO	MÊS	DIA
DATA	2009	9	20	DATA	2009	9	20	DATA	2009	1	2
NASC.	1996	10	26	NASC.	1999	5	22	NASC.	1998	12	16
IDADE	12	10	24	IDADE				IDADE			
UM MÊS TEM SEMPRE 30 DIAS							UM ANO TEM 12 MESES				

Atenção:

Quando for necessário emprestar 1 mês, empresta-se 30 dias.
Quando for necessário 1 ano, empresta-se 12 meses.

ANEXO 10

PONTUAÇÃO PERFIL – SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR

AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO PARA IDADES PRÉ-ESCOLARES

Nome: _____ Idade (anos/meses): _____

Escola: _____ Data: _____

Idade equivalente: _____

Pontuação e Perfil – Sistema de Triagem Pré-Escolar

ÁREAS									Questionário Pais		
Pontuação	Consciência e Controle Corporal	Visuo-Perceptivo- Motor	Linguagem	Outros Testes	Total PSS	Experiência		Não-Linguagem	Comportamento	Histórico Médico	Desenvolvimento
						Imitação	Conceitos Apreendidos				
Pontuação											
Pontuação áreas											
90-99 10											
80-89 9											
70-79 8											
60-69 7											
50-59 6											
40-49 5											
30-39 4											
20-29 3											
10-19 2											
0-09 1											

Comentários e Recomendações:

ANEXO 11
AUTORIZAÇÃO JAQUELINE GNATA DE FREITAS

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

EU, JAQUELINE GNATA DE FREITAS, AUTORIZO A SRA. MARIA TEREZA COSTA, A UTILIZAR EM SEU TRABALHO DE DOUTORADO, OS DADOS OBTIDOS NO TRABALHO DE MESTRADO INTITULADO: PSS – SISTEMA DE TRIAGEM PRÉ-ESCOLAR PARA AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS, POR MIM REALIZADO E APRESENTADO NO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, NA DATA DE DEZENOVE DE DEZEMBRO DE 2014.

CURITIBA, 27 DE JULHO DE 2015.


JAQUELINE GNATA DE FREITAS